



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού
Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

**Διερεύνηση των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόζονται
σε σημαίες και λάβαρα και η θέση των Ελλήνων συντηρητών**

Πτυχιακή Εργασία

Ραφαηλίδου Μαρίνα

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Καρατζάνη Άννα

ΑΘΗΝΑ 2023

Εικόνα εξωφύλλου: Συντηρητές κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης της αμερικανικής σημαίας που είναι γνωστή με την ονομασία “*The Star-Spangled Banner*”, στο Smithsonian’s National Museum of American History. Για την συντήρηση της ιστορικής σημαίας διαστάσεων 9 x 10 μέτρων κατασκευάστηκε το 1998 ειδικά διαμορφωμένο εργαστήριο συντήρησης στο Μουσείο, στο οποίο οι επισκέπτες μπορούσαν να παρακολουθούν τη διαδικασία συντήρησης μέσα από έναν γυάλινο τοίχο μήκους 15,2 μέτρων. Μια κινητή γέφυρα (σκελετός γέφυρας) διαμορφώθηκε επάνω από την σημαία ώστε να δοθεί η δυνατότητα στην ομάδα συντήρησης να εργάζεται σε ολόκληρη την επιφάνειά της. Το εργαστήριο ήταν εξοπλισμένο με δικό του σύστημα θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού (HVAC) που διατηρούσε σταθερή θερμοκρασία και υγρασία και τον αέρα απαλλαγμένο από ρύπους¹.

¹ Πηγή: © Smithsonian’s National Museum of American History <<https://amhistory.si.edu>>, [Πρόσβαση 2 Αυγούστου 2023].



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ

Ραφαηλίδου Μαρίνα

A.M.: 19676065

Διερεύνηση των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες
και λάβαρα και η θέση των Ελλήνων συντηρητών

Πτυχιακή Εργασία

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Καρατζάνη Άννα

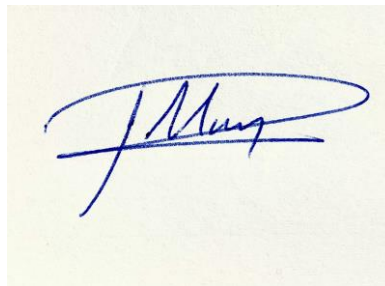
Αθήνα 2023

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Ραφαηλίδου Μαρίνα του Χαραλάμπους με αριθμό μητρώου 19676065 του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού του Τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Ραφαηλίδου Μαρίνα

Τριμελής Επιτροπή:

1. Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Καρατζάνη Άννα
2. Μαλέα Αικατερίνη
3. Ράπτη Σταυρούλα

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	8
Περίληψη	9
Abstract	10
Κεφάλαιο 1 ^ο : Εισαγωγή	11
1.1 Σκοπός και στόχοι της εργασίας	12
1.2 Μεθοδολογία πτυχιακής εργασίας	12
1.3 Διάρθρωση της εργασίας	13
Κεφάλαιο 2 ^ο : Ορισμοί, ιστορικά στοιχεία και χαρακτηριστικά των σημαιών και των λαβάρων	14
2.1 Ερμηνεία των όρων σημαία και λάβαρο	14
2.2 Προέλευση και εξέλιξη των σημαιών και των λαβάρων	14
2.3 Είδη σημαιών	17
2.4 Χαρακτηριστικά	21
2.4.1 Σχήμα	21
2.4.2 Η ανατομία των σημαιών και των λαβάρων	23
2.4.3 Είδη υφασμάτων	24
2.4.4 Διακοσμητικά στοιχεία	25
2.4.5 Η ζωγραφική επιφάνεια	26
2.5 Η ελληνική σημαία στο πέρασμα του χρόνου	29
Κεφάλαιο 3 ^ο : Οι μεθοδολογίες συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες και λάβαρα 32	
3.1 Οι πρώτες επεμβάσεις αποκατάστασης σημαιών και λαβάρων	32
3.2 Η συντήρηση σημαιών και λαβάρων	37
3.2.1 Απολύμανση απεντόμωση	38
3.2.2 Επιφανειακός καθαρισμός	39

3.2.3 Εφύγρανση.....	41
3.2.3 Υγρός καθαρισμός.....	42
3.2.4 Τοπικός καθαρισμός.....	48
3.2.6 Υποστήριξη.....	50
3.2.7 Στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας.....	59
3.2.8 Αισθητική αποκατάσταση.....	60
3.2.9 Αποθήκευση.....	63
3.2.10 Έκθεση.....	67
Κεφάλαιο 4 ^ο : Σχεδιασμός και σύνταξη ερωτηματολογίου.....	71
4.1 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου.....	76
Κεφάλαιο 5 ^ο : Αποτελέσματα του ερωτηματολογίου- Συζήτηση.....	86
Συμπεράσματα και μελλοντική έρευνα.....	92
Βιβλιογραφία.....	94
Παράρτημα.....	102

Ευχαριστίες

Πριν την ανάπτυξη της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, πρώτα απ' όλα, την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κα. Άννα Καρατζάνη για την αμέριστη βοήθεια, συμπαράσταση, καθοδήγηση, υπομονή και άμεση ανταπόκρισή της καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης αυτής.

Τους συμμετέχοντες στο ερωτηματολόγιο συντηρητές, για τον χρόνο που αφιέρωσαν στην συμπλήρωση αυτού, καθώς και για τα εποικοδομητικά τους σχόλια, χωρίς τους οποίους δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί αυτή η εργασία.

Επίσης τους γονείς μου, οι οποίοι στήριζαν τις σπουδές μου και το όνειρό μου για την πραγματοποίηση δεύτερων προπτυχιακών σπουδών. Τον Βασίλη, για την υποστήριξη, υπομονή και βοήθειά του συνοδεύοντάς με στα Μουσεία από τα οποία προέρχεται μέρος του φωτογραφικού υλικού της εργασίας, και, την Μάγδα για την συμβολή της στην τελευταία μορφοποίηση του κειμένου.

Περίληψη

Τα υφάσματα από την αρχαιότητα χρησιμοποιήθηκαν ως σύμβολα πλούτου και κοινωνικής θέσης, ή πατριωτικά, πολιτιστικά ή θρησκευτικά εμβλήματα. Ο συμβολισμός των υφασμάτων μπορεί να είναι πολυεπίπεδος, έτσι μια εθνική σημαία μπορεί να θεωρηθεί ένα σημαντικό σύμβολο ενός περήφανου και ανεξάρτητου έθνους, και οι στρατιώτες θα ρίσκαραν την ζωή τους για να σώσουν τις σημαίες της στρατιωτικής μονάδας τις οποίες κουβαλούν στη μάχη.

Οι σημαίες και τα λάβαρα, συχνά δύσκολα στο χειρισμό λόγω του μεγάλου μεγέθους τους, ενέχουν προκλήσεις στον τρόπο με τον οποίο εξετάζονται, συντηρούνται και εκθέτονται. Η πολυπλοκότητα αυτών έγκειται κυρίως στην τεχνολογία κατασκευής και στα υλικά τους αλλά και στα διακοσμητικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στα σύνθετα αυτά αντικείμενα, καθώς μπορεί να περιλαμβάνουν εκτός από το ύφασμα πληθώρα υλικών όπως μεταλλικά στοιχεία (κέντημα, κρόσσια, φύλλα χρυσού ή αργύρου) ή ζωγραφική επιφάνεια. Για να ανταπεξέλθουν επομένως στις απαιτήσεις τους, οι συντηρητές υφάσματος συνδυάζουν τεχνικές που εφαρμόζονται στη συντήρηση ζωγραφικών έργων, χαρτιού αλλά και μετάλλου.

Σκοπός της πτυχιακής είναι η διερεύνηση και καταγραφή των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόζονται διεθνώς σε σημαίες και λάβαρα. Μέσα από βιβλιογραφική έρευνα γίνεται προσπάθεια να συγκεντρωθούν και να αποδελτιωθούν οι μεθοδολογίες που έχουν καταγραφεί διεθνώς και ταυτόχρονα, μέσω ερωτηματολογίου, γίνεται προσπάθεια να καταγραφούν οι μεθοδολογίες που εφαρμόζουν οι Έλληνες συντηρητές υφάσματος.

Διαπιστώθηκε ότι οι μέθοδοι που επιλέγονται εξαρτώνται από το είδος του αντικειμένου, τα υλικά κατασκευής αλλά και τα υλικά διακόσμησης, και ότι στην Ελλάδα οι συντηρητές ακολουθούν τις μεθοδολογίες που εφαρμόζονται διεθνώς καθώς αρκετοί από αυτούς που ερωτήθηκαν έχουν ειδικευτεί σε πανεπιστήμια του εξωτερικού ή ενημερώνονται συχνά από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Λέξεις κλειδιά: συντήρηση υφάσματος, σημαίες, λάβαρα, ζωγραφισμένα υφασμάτινα αντικείμενα

Abstract

Textiles have been used as symbols of wealth and social status, or patriotic, cultural, or religious emblems since antiquity. The symbolism of textiles can be multi-level; thus, a national flag can be considered an important symbol of a proud and independent nation, and soldiers would risk their lives to save the flags of the military unit they carry into battle.

Flags and banners, often difficult to handle due to their large size, entail challenges in how they are examined, conserved, and displayed. The complexity of these objects lies mainly in the manufacturing technology but also in their decorative elements as they may include, in addition to the fabric, a variety of materials such as metal elements (embroidery, fringes, gold or silver leaf) or a painted surface. To cope with these demands, textile conservators combine methodologies which applied also to the conservation of paintings, paper and metal.

The aim of this thesis is to investigate and record the conservation methodologies applied internationally to flags and banners. Through bibliographic research, an attempt is made to collect and document the methodologies that have been used internationally. At the same time, through a questionnaire, an attempt is made to document the conservation methodologies applied by Greek textile conservators.

It was found that the methods chosen, depend on the type of the object, the construction materials and the decoration, and, that in Greece the conservators follow the methodologies applied internationally as several of them studied and specialized in textile conservation at universities abroad and are informed by international literature.

Key words: textile conservation, flags, banners, painted textiles

Κεφάλαιο 1^ο: Εισαγωγή

Η συντήρηση γενικότερα περιγράφεται ως μια διαδικασία έρευνας, διατήρησης, και ερμηνείας των αντικειμένων (Eastop and Gill, 2001). Η συντήρηση υφασμάτων αντικειμένων συγκεκριμένα, αφορά στη συντήρηση όλων εκείνων των αντικειμένων που είναι κατασκευασμένα μέσω διαπλοκής νημάτων, όπως ενδύματα, χαλιά, τοιχοτάπητες, είδη νοικοκυριού, εκκλησιαστικά άμφια και κεντήματα αλλά και σημαίες και λάβαρα.

Οι συντηρητές υφασμάτων δεν ενδιαφέρονται μόνο για τη διατήρηση ή την παράταση της ζωής των αντικειμένων, αλλά συμμετέχουν επίσης στην άντληση και συλλογή πληροφοριών από τα αντικείμενα συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση του αντικειμένου από τον θεατή. Οι συντηρητές επομένως μπορούν να προσδώσουν σημαντική αξία στη μελέτη και την προβολή των αντικειμένων συνεισφέροντας στην έρευνα και στην ερμηνεία τους (Lennard and Ewer 2010).

Πολλά υφασμάτινα αντικείμενα χαρακτηρίζονται από πληθώρα συμβολισμών οι οποίοι μπορεί να είναι πολυεπίπεδοι, όπως για παράδειγμα μια εθνική σημαία ενός κράτους, η οποία είναι ένα ύφασμα που μπορεί να προκαλέσει έντονες συγκινήσεις. Μπορεί να συμβολίζει πολλά πράγματα και να εξάρει σε μεγάλο βαθμό τον πατριωτισμό. Η σημαία αποτελεί για μια χώρα, το ιερότερο σύμβολό της, το πιο τιμημένο και αγαπητό από το λαό, την πολιτεία και το στράτευμα, το οποίο είναι αυτό που την αντιπροσωπεύει σε κάθε επίσημο βήμα στο οποίο συμμετέχει, εντός και εκτός της εδαφικής της επικράτειας (διπλωματικές και ειρηνευτικές αποστολές, εκδηλώσεις, κατορθώματα, κατακτήσεις κ.τ.λ.). Η σημαία και τα λάβαρα αποτελούν πολλές φορές σύμβολα στα οποία αποδίδονται ευλάβεια και σ' αυτά συμπυκνώνονται η ιστορία ενός τόπου, το παρελθόν του, το παρόν του και η προοπτική του στο μέλλον (Γενικό Επιτελείο Στρατού 2018).

Η πτυχιακή αυτή ασχολείται με την συντήρηση αυτών των τόσο πλούσιων σε συμβολισμούς αντικειμένων. Αφορά στη βιβλιογραφική έρευνα των μεθοδολογιών που ακολουθούνται για τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων σε παγκόσμιο επίπεδο και στη διερεύνηση των μεθοδολογιών που εφαρμόζονται από τους Έλληνες συντηρητές, μέσω της ανάλυσης των αποτελεσμάτων ενός ερωτηματολογίου που συντάχθηκε και στάλθηκε σε συντηρητές υφάσματος, οι οποίοι εργάζονται τόσο στο δημόσιο αλλά και ιδιωτικό τομέα ανά την Ελλάδα.

Οι σημαίες και τα λάβαρα, συχνά δύσκολα στο χειρισμό λόγω του μεγάλου μεγέθους τους ενέχουν προκλήσεις στον τρόπο με τον οποίο εξετάζονται, συντηρούνται και εκθέτονται. Η πολυπλοκότητα αυτών έγκειται κυρίως στην τεχνολογία κατασκευής και στα υλικά τους αλλά και στα διακοσμητικά στοιχεία, που χρησιμοποιούνται στα σύνθετα αυτά αντικείμενα, καθώς μπορεί να περιλαμβάνουν εκτός από το ύφασμα πληθώρα υλικών όπως μεταλλικά στοιχεία (κέντημα, κρόσσια, φύλλα χρυσού ή αργύρου) ή ζωγραφική επιφάνεια. Για να ανταπεξέλθουν επομένως στις απαιτήσεις τους οι συντηρητές υφάσματος συνδυάζουν τεχνικές που εφαρμόζονται στη συντήρηση ζωγραφικών έργων, χαρτιού αλλά και μετάλλου.

1.1 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Η εργασία αυτή αποσκοπεί και στοχεύει στη σύγκριση των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόστηκαν από τις απαρχές του 20ου αι. μέχρι σήμερα στις σημαίες και στα λάβαρα σε διεθνές και εθνικό επίπεδο.

1.2 Μεθοδολογία πτυχιακής εργασίας

Για την επίτευξη των σκοπών και στόχων της παρούσας πτυχιακής εργασίας πραγματοποιήθηκε εκτενής βιβλιογραφική έρευνα, καταγραφή και αποδελτίωση των μεθοδολογιών που εφαρμόζονται διεθνώς για την συντήρηση σημαιών και λαβάρων.

Έπειτα, ακολούθησε η σύνταξη ενός ερωτηματολογίου, στο οποίο ενσωματώθηκαν ερωτήσεις που προέκυψαν από την μεθοδολογία συντήρησης που καταγράφηκε σε πρώτο χρόνο. Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε Έλληνες συντηρητές υφάσματος και μέσω της επεξεργασίας των αποτελεσμάτων του καταγράφηκαν οι μεθοδολογίες συντήρησης που εφαρμόζονται στην Ελλάδα.

Καθώς η συντήρηση υφάσματος είναι μια πολύ πρόσφατη ειδικότητα στην Ελλάδα (εισάχθηκε το 2002 στο πρόγραμμα σπουδών του τμήματος ΣΑΕΤ), θεωρήθηκε σημαντικό να σταλεί το ερωτηματολόγιο σε όλες τις Υπηρεσίες που διαθέτουν οργανωμένα εργαστήρια συντήρησης υφάσματος αλλά και σε ιδιώτες που ασχολούνται με τη συντήρηση υφάσματος, ώστε να διερευνηθεί αν υπάρχουν ομοιότητες ή αποκλείσεις από τις διεθνείς μεθοδολογίες.

1.3 Διάρθρωση της εργασίας

Το σύνολο της εργασίας περιστρέφεται γύρω από τις μεθοδολογίες που εφαρμόζονται για τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων, επομένως ο αναγνώστης στο κεφάλαιο που ακολουθεί της εισαγωγής, λαμβάνει μία γενική πληροφόρηση για αυτά τα αντικείμενα μέσω της ανάπτυξης των ορισμών τους, της προέλευσης και της εξέλιξής τους στο χρόνο, της διάκρισής τους σε είδη, των χαρακτηριστικών τους αλλά και εξειδικευμένων πληροφοριών που αφορούν την ιστορία και εξέλιξη συγκεκριμένα της ελληνικής σημαίας.

Στο κεφάλαιο υπ' αριθμόν τρία παρουσιάζεται αρχικά μια ιστορική αναδρομή σχετική με την αποκατάσταση σημαιών στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής αλλά και στον Ευρωπαϊκό χώρο (κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο καθώς εκεί καταγράφονται οι πρώτες μαρτυρίες για επεμβάσεις σε σημαίες από τις αρχές του 1900) και έπειτα, καταγράφονται και αναλύονται ξεχωριστά ανά στάδια οι μεθοδολογίες συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες και λάβαρα διεθνώς ξεκινώντας από τον επιφανειακό καθαρισμό και καταλήγοντας στις μεθόδους αποθήκευσης και έκθεσης.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά τον σχεδιασμό και τη δημιουργία του ερωτηματολογίου, ενώ ακολούθως στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα αυτού.

Τέλος, ακολουθούν τα συμπεράσματα.

Κεφάλαιο 2^ο: Ορισμοί, ιστορικά στοιχεία και χαρακτηριστικά των σημαιών και των λαβάρων

2.1 Ερμηνεία των όρων σημαία και λάβαρο

σημαία η [siméa]: 1. κομμάτι ύφασμα, συνήθως ορθογώνιο ή τετράγωνο, που φέρει τα εμβλήματα ή τα διακριτικά χρώματα ενός κράτους και στηρίζεται συνήθως επάνω σε κοντάρι. 2. μονόχρωμο συνήθως κομμάτι υφάσματος που χρησιμοποιείται ως έμβλημα ή ως σύμβολο (Τριανταφυλλίδης 2013).

λάβαρο το [lávaro]: 1. Σημαία με τα χρώματα ή και τα εμβλήματα σωματείων, συλλόγων, κομμάτων. 2. (εκκλ.) κομμάτι υφάσματος με ιερές παραστάσεις που περιφέρεται σε θρησκευτικές τελετές συνήθως αναρτημένο σε κοντάρι. 3. (ιστ.) είδος σημαίας των Ρωμαίων και των Βυζαντινών (Τριανταφυλλίδης 2013).

2.2 Προέλευση και εξέλιξη των σημαιών και των λαβάρων

Η προέλευση των σημαιών εντοπίζεται στο προϊστορικό παρελθόν και συγκεκριμένα κατά την περίοδο σχηματισμού από τους ανθρώπους μεγάλων ομάδων που ζουν και κυνηγούν μαζί. Αυτοί ορίζουν στη συνέχεια έναν αρχηγό ο οποίος αναπαρίσταται να φορά στο κεφάλι τελετουργικό κάλυμμα και να κρατά στο χέρι επιμήκη ράβδο η οποία φέρει είδος εμβλήματος στην κορυφή. Αυτό το είδος πρώτο-σημαίας είναι γνωστό ως vexilloid (Znamierowski 2002). Ο όρος αυτός προέρχεται από τον λατινικό όρο vexillum που σημαίνει σημαία, στρατιωτικό σημείο, το σύμβολο της μάχης (Κουμανούδης 2009). Αυτές οι πρώιμες μορφές σημαιών κατασκευάζονταν κυρίως από ξύλο, κέρατα, οστά και δέρμα ζώων και αργότερα από μέταλλο (Smith 1975).

Τα παλαιότερα γνωστά παραδείγματα εμφανίζονται ως απεικονίσεις σε αιγυπτιακά αγγεία αλλά και στην γνωστή Παλέτα Narmer η οποία χρονολογείται στο 3000 π.Χ. (Εικόνα 2.1), ενώ το παλαιότερο σωζόμενο παράδειγμα τέτοιου αντικειμένου

χρονολογείται περίπου στο 2400 π.Χ., είναι κατασκευασμένο από μέταλλο και προέρχεται από το Ιράν (Εικόνα 2.2) (Znamierowski and Slater 2009).



Εικόνα 2. 1 Λεπτομέρεια από την παλέτα Narmer με την παλαιότερη γνωστή απεικόνιση vexilloids (~3.000 π.Χ.), The Egyptian Museum, Αίγυπτος²



Εικόνα 2. 2 Το παλαιότερο σωζόμενο παράδειγμα vexilloid (2400 π.Χ.), National museum of Iran, Ιράν³

Αργότερα, με την έναρξη της κατασκευής του μεταξιού στην Κίνα αποδείχθηκε πως το μετάξι ήταν ελαφρύ και ανθεκτικό υλικό και επομένως κατάλληλο για την κατασκευή λαβάρων τα οποία ήταν ευκολότερο να μεταφέρονται και να γίνονται ορατά από απόσταση σε σχέση με τα vexilloids. Η χρήση της υφασμάτινης σημαίας εξαπλώθηκε από την Κίνα στην Μογγολία, την Ινδία, την Περσία και τελικά στην Ρώμη και την υπόλοιπη Ευρώπη. Η παλαιότερη γνωστή απεικόνιση σημαίων από ύφασμα στην Ευρώπη εντοπίζεται σε τοιχογραφία fresco η οποία προέρχεται από ρωμαϊκό τάφο και απεικονίζει σημαίες Σαμνιτών (Εικόνα 1.3) (Znamierowski 2002).

²Πρόκειται για τελετουργικό σκεύος το οποίο βρέθηκε στην πόλη Hierakonpolis της Αιγύπτου και χρονολογείται στο 3000 π.Χ. Πιθανότατα συμβολίζει την ένωση της Αιγύπτου κατά την ύστερη προδυναστική περίοδο υπό τον φαραώ Narmer. Πηγή: <https://egyptianmuseumcairo> [Πρόσβαση 13 Απριλίου 2023].

³ Βρέθηκε στην πόλη Shahdad στο ανατολικό Ιράν και χρονολογείται περίπου το 2400 π.Χ. Πρόκειται για τετράγωνη μεταλλική πλάκα τοποθετημένη σε χάλκινο στύλο η οποία φέρει ανάγλυφη διακόσμηση με πουλί (αετό) και οι δυο αντικριστές ανθρώπινες μορφές σε πλούσιο φόντο ζώων, φυτών και θεοτήτων. Πηγή: <https://archive.archaeology.org> [Πρόσβαση 13 Απριλίου 2023].



Εικόνα 1. 3 Η παλαιότερη γνωστή απεικόνιση σημαιών από ύφασμα στην Ευρώπη (320-330 π.Χ.), Museo archeologico nazionale di Napoli, Ιταλία⁴

Οι πρώτες σημαίες ήταν στρατιωτικά και τελετουργικά σήματα, όμως τον 12^ο αιώνα μ.Χ. ξεκίνησαν να προσδιορίζουν ηγεμόνες και την κυριαρχία τους αλλά και την εθνική καταγωγή στην ναυσιπλοΐα. Κατά τη διάρκεια των επόμενων δύο αιώνων πόλεις και συντεχνίες υιοθέτησαν δικές τους σημαίες και κατά τον 17^ο αι. εισάγονται και παγιώνονται συνταγματικές σημαίες, πολεμικές σημαίες και λάβαρα, σημαίες εθνικότητας πλοίων και σημαίες εμπορικών οίκων (Znamierowski 2002).

Το τελευταίο τέταρτο του 18^{ου} αι. εμφανίζονται οι πρώτες εθνικές σημαίες, ενώ κατά τη διάρκεια του 19^{ου} και 20^{ου} αι. εμφανίζονται πολλά είδη σημαιών όπως σημαίες κρατικών υπηρεσιών και αρχών, επαρχιακές σημαίες, στρατιωτικές σημαίες κάθε κλάδου των ενόπλων δυνάμεων, ακαδημαϊκές σημαίες, σημαίες επιστημονικών ινστιτούτων και οργανισμών, πολιτικών κομμάτων και εργατικών συνδικάτων αλλά και επαναστατικών κινημάτων (Znamierowski 2002).

⁴Η τοιχογραφία έχει ως θέμα την επιστροφή ενός Σαμνίτη πολεμιστή. Βρέθηκε σε τάφο στην πόλη Nola και αποτελούσε μέρος της συλλογής του δούκα Carafa di Noja. Σήμερα εκτίθεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Νάπολης. Πηγή: <https://mann-napoli.it> [Πρόσβαση 13 Απριλίου 2023].

2.3 Είδη σημαιών

Ο όρος σημαία εμπεριέχει ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών ειδών μερικά από τα οποία προέρχονται άμεσα από τις αρχαίες εραλδικές σημαίες και μπορούν να διακριθούν σύμφωνα με τον Crampton (1989) στους ακόλουθους κύριους εννέα τύπους⁵:

1) National flag

Η σημαία που αντιπροσωπεύει ένα αναγνωρισμένο ή μη κράτος το οποίο διαθέτει κυβέρνηση και χρησιμοποιείται από την κυβέρνηση, τις αρχές, τον γενικό πληθυσμό τον στρατό, το ναυτικό (Εικόνα 2.4).



Εικόνα 2. 4 Η ελληνική εθνική σημαία (1912), Πολεμικό Μουσείο- Παράρτημα Θεσσαλονίκης⁶

2) Ensign

Όρος που χρησιμοποιείται για να δηλώσει μια σημαία που χρησιμοποιείται από το ναυτικό η οποία υποδηλώνει την εθνική ταυτότητα (Εικόνα 2.5).



Εικόνα 2. 5 Λευκή ναυτική σημαία της Μ. Βρετανίας (~1810-1865), National Maritime Museum, London, Ηνωμένο Βασίλειο⁷

⁵Οι όροι χρησιμοποιούνται στα αγγλικά καθώς η μετάφραση τους στα ελληνικά αποδίδεται με την λέξη σημαία ή λάβαρο. Όπου υπάρχει αντίστοιχη ελληνική ορολογία αναγράφεται.

⁶Η πρώτη ελληνική σημαία που αναρτήθηκε στην πόλη της Θεσσαλονίκης την 26^η Οκτωβρίου του 1912. Ανήκει στην οικογένεια Μιχαήλ Καλού. Περιήλθε στη συλλογή του Κωνσταντίνου Π. Γκιουλέκα, ο οποίος την παρέδωσε στο Πολεμικό μουσείο Θεσσαλονίκης την 26^η Οκτωβρίου 2007 για φύλαξη και μόνιμη έκθεση. Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.

3) Jack

Πρόκειται για σημαία μικρού συνήθως μεγέθους που αναρτάται στην πλώρη των πολεμικών πλοίων. Μπορεί να είναι μια μικρογραφία της εθνικής σημαίας ενός κράτους ή άλλες ιστορικές σημαίες π.χ. η σημαία του βασιλικού βρετανικού ναυτικού ή η ιστορική πράσινη σημαία του ιρλανδικού ναυτικού (Εικόνα 2.6).



Εικόνα 2. 6 Πράσινη σημαία του ιρλανδικού ναυτικού (1916), *The Inniskillings Museum, Enniskillen, Ηνωμένο Βασίλειο*.⁸

4) Pennant

Είδος στενόμακρης σημαίας της οποίας η διατομή σταδιακά μειώνεται καταλήγοντας σε τριγωνική ή διχαλωτή απόληξη (Crampton 1989). Στην ελληνική ναυτική ορολογία η σημαία αυτή αναφέρεται ως επισείων. Αναρτάται στο υψηλότερο σημείο του κεντρικού ιστού των πολεμικών πλοίων και αποτελεί το διεθνές διακριτικό σήμα ότι το πλοίο κυβερνάται από αξιωματικό (Εικόνα 2.7) (*Γενικό επιτελείου στρατού και Γενικό επιτελείο ναυτικού* 1929).



Εικόνα 2. 7 Επισείων του αμερικανικού ναυτικού (1940), *Naval History and Heritage Command, Washington D.C., Η.Π.Α*⁹

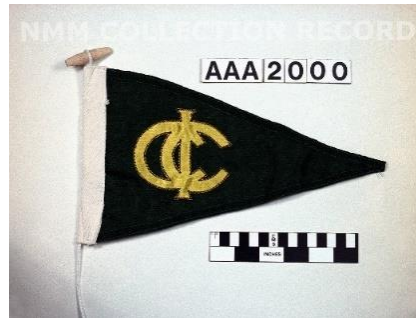
⁷Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 19 Απριλίου 2023].

⁸Πηγή: <https://www.historyireland.com> [Πρόσβαση 19 Απριλίου 2023].

⁹Πηγή: <https://www.history.navy.mil> [Πρόσβαση 19 Απριλίου 2023].

5) Burgee

Είδος σημαίας που δηλώνει την ιδιότητα μέλους ιστιοπλοϊκού ή ναυτικού ομίλου το σχήμα των οποίων είναι συνήθως τριγωνικό ή ορθογώνιο ή ακόμα και ορθογώνιο με διχαλωτή απόληξη (Εικόνα 2.8).



Εικόνα 2. 8 Σημαία (burgee) του ναυτικού ομίλου *Island Cruising club* της πόλης *Salcombe* (1987), *National Maritime Museum, London, Ηνωμένο Βασίλειο*¹⁰

6) Banner

Προέρχονται από τις εραλδικές σημαίες. Είναι τετράγωνου ή τριγωνικού σχήματος και συνήθως ο όρος αυτός περιλαμβάνει κάθε σημαία που έχει σχεδιαστεί για να κρέμεται κάθετα από ράβδους με το σχέδιο που φέρει να προσαρμόζεται καταλλήλως (Εικόνα 2.9) (Crampton 1989). Στα ελληνικά ο όρος αποδίδεται ως λάβαρο. Τα λάβαρα μπορούν να διακριθούν σε στρατιωτικά, εκκλησιαστικά, βασιλικά, αστικά, πολιτικά, συντεχνιακά κ.α.



Εικόνα 2. 9 Λάβαρο της ελληνικής επανάστασης (τέλη 16ου αι.), *Ιερά Μονή Αγίας Λαύρας, Καλάβρυτα*¹¹

¹⁰Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 22 Απριλίου 2023]

7) Standard

Τύπος σημαίας εραλδικού σχεδιασμού, δηλαδή επιμήκους σχήματος που σταδιακά στενεύει, ή ορθογωνίου σχήματος και ανήκει συνήθως σε επικεφαλής κράτους ή τιτλούχους και μπορεί να έχει κάθετη διάταξη όπως τα λάβαρα. Το μήκος ποικίλει ανάλογα το αξίωμα, από 3.5 μ. για έναν ιππότη έως 7.3 μ. για τον βασιλιά (Εικόνα 2.10) (Znamierowski 2000).



Εικόνα 2. 10 Βασιλική σημαία (royal standard) του βασιλιά Γεωργίου IV του Ηνωμένου Βασιλείου (1795), National Maritime Museum, Greenwich, London, Ηνωμένο Βασίλειο¹²

8) Colours

Τελετουργικές σημαίες στρατιωτικών μονάδων οι οποίες συνήθως φέρουν διακριτικά στην κορυφή του κονταριού (Εικόνα 2.11).



Εικόνα 2. 11 Σημαία του 9ου συντάγματος πεζικού (χ.χ.), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα¹³

¹¹Πηγή: <https://agialavra.gr> [Πρόσβαση 22 Απριλίου 2023]

¹²Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 23 Απριλίου 2023]

9) House flag

Σημαία εμπορικής συντεχνίας ή εμπορικού οίκου η οποία τοποθετείται σε όχημα, πλεούμενο ή κτήριο που ανήκει σε αυτόν (Εικόνα 2.12).



Εικόνα 2. 12 Σημαία του εμπορικού οίκου Niarchos Ltd. (1955-1967), National Maritime Museum, Greenwich, London, Ηνωμένο Βασίλειο¹⁴

2.4 Χαρακτηριστικά

Για την περιγραφή των σημαιών και των λαβάρων χρησιμοποιείται ειδική ορολογία που περιγράφει το σύνολο των χαρακτηριστικών αυτών, όπως το σχήμα, τα μέρη, τα επιπλέον εξαρτήματα, τα υλικά κατασκευής και τα διακοσμητικά στοιχεία, στην οποία κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια συνοπτική αναφορά.

2.4.1 Σχήμα

Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά των σημαιών είναι το σχήμα τους. Οι περισσότερες σύγχρονες σημαίες είναι ορθογωνίου σχήματος όμως κατά το παρελθόν σε χρήση ήταν πολλά διαφορετικά σχήματα. Ο Znamierowski (2000) διακρίνει τα σχήματα των σημαιών σε:

A. Ιστορικά:

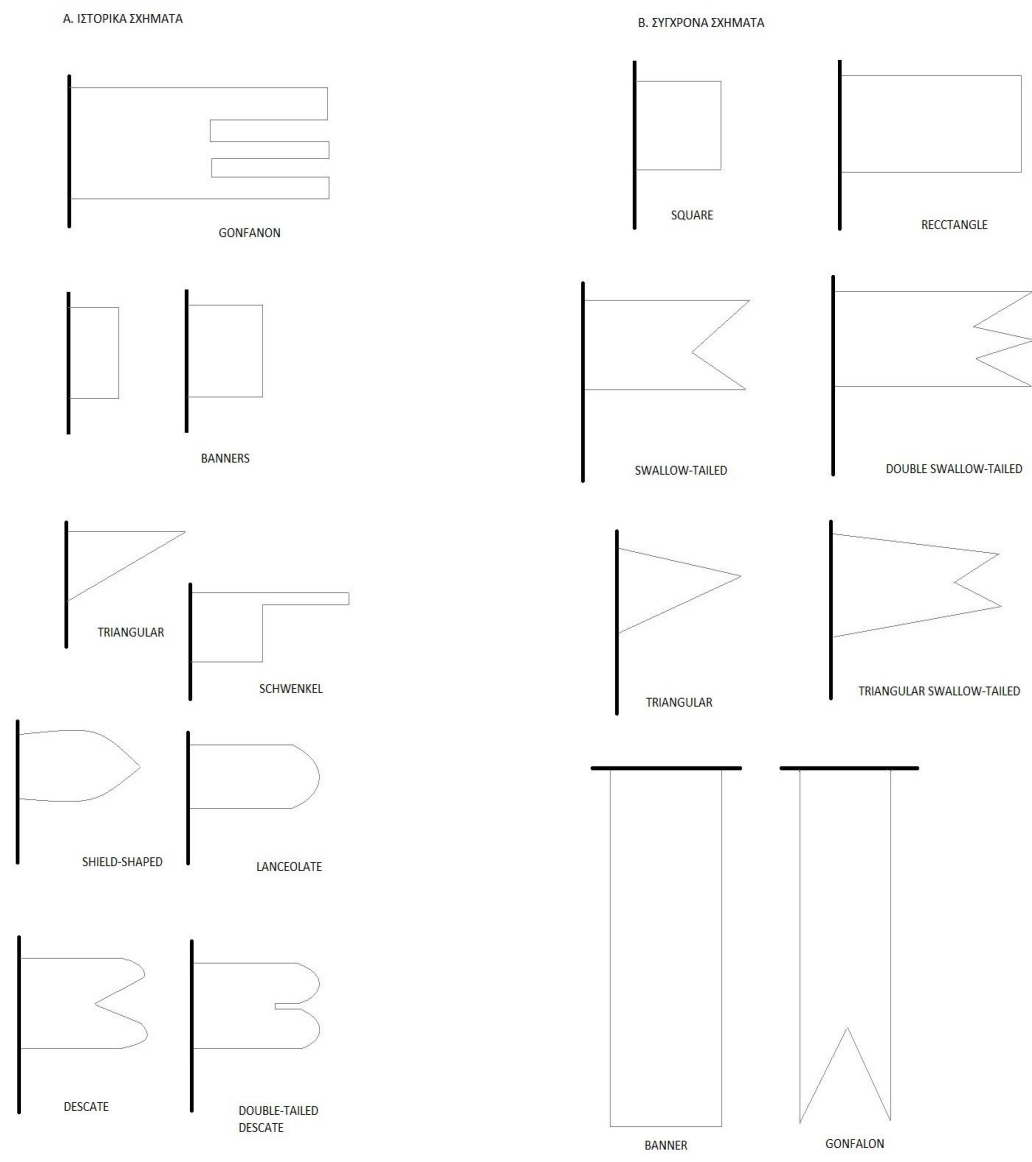
gonfanon (σημαία που σχηματίζει συνήθως τρεις απολήξεις), banners (λάβαρα/σημαίες), triangular (τριγωνική σημαία), schwenkel (τετράγωνη σημαία με μια επιμήκη απόληξη στο άνω μέρος), shield-shaped (ασπιδόσχημη σημαία), lanceolate (φυλλόσχημη σημαία), descate (φυλλόσχημη σημαία με εγκοπή σχήματος v και διχαλωτή

¹³Πηγή: <https://www.nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 23 Απριλίου 2023]

¹⁴Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 23 Απριλίου 2023]

απόληξη) και double- tailed descate (φυλλόσχημη σημαία με διχαλωτή απόληξη με στρογγυλεμένα άκρα), και

Β. Σύγχρονα: square (τετράγωνη σημαία), rectangle (παραλληλόγραμμη), swallow-tailed (με διχαλωτή απόληξη), double swallow- tailed (με διπλή διχαλωτή απόληξη), triangular (τριγωνική), triangular swallow- tailed (τριγωνική με διχαλωτή απόληξη), banner (λάβαρα), gonfalon (είδος λαβάρου με διχαλωτή απόληξη), όπως αναπαριστούνται στην εικόνα 2.13.



Εικόνα 2. 13 Σχεδιαστική απεικόνιση των σχημάτων των σημαιών που διακρίνει ο Znamierowski A.¹⁵

¹⁵Πηγή: Znamierowski A., (2002), *The world encyclopedia of flags*, Hermes House, London.

2.4.2 Η ανατομία των σημαίων και των λαβάρων

Κάθε σημαία και λάβαρο απαρτίζεται από μέρη και συναφή αντικείμενα όπως φαίνεται στην εικόνα 2.14, τα οποία σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία ορίζονται ως εξής:

Προσίστιο μέρος (hoist): το μπροστινό άκρο της σημαίας που είναι προσαρτημένο στον ιστό, ο όρος μπορεί να αναφέρεται στο ύψος της σημαίας.

Αφίστιο μέρος (fly): το μέρος της σημαίας που βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά της σημαίας, ο όρος χρησιμοποιείται για να δηλώσει το μήκος της σημαίας.

Σχοινί ιστού (halyard): το σχοινί που χρησιμοποιείται για την έπαρση και υποστολή της σημαίας (Εικόνα 2.15).

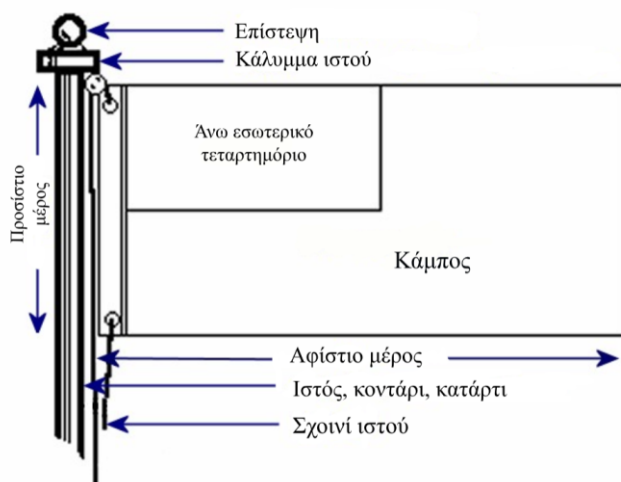
Ανω εσωτερικό τεταρτημόριο (canton): η άνω προσίστια γωνία, σε αυτό το σημείο πολλές σημαίες φέρουν σύμβολα ή διακριτικά.

Κάμπος (Field or ground): το μέρος της σημαίας μεταξύ προσίστιου και αφίστιου μέρους της σημαίας. Καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της έκτασής της.

Ιστός, κοντάρι, κατάρτι (flagpole, flagstaff, mast) το αντικείμενο στο οποίο αναρτάται η σημαία. Ιστός για ανάρτηση στο έδαφος, κοντάρι για χρήση σε παρελάσεις, κατάρτι για ανάρτηση σε πλοία.

Κάλυμμα ιστού (truck): συνήθως φέρει οπές όπου στερεώνεται το σύστημα τροχαλιών για την έπαρση και υποστολή της σημαίας.

Επίστεψη (staff ornament or finial): η επίστεψη μπορεί να είναι κάποιο σύμβολο ή διακριτικό όπως ο σταυρός που φέρει η ελληνική σημαία (Εικόνα 2.16).



Εικόνα 2. 14 Τα μέρη μιας σημαίας σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία¹⁶

¹⁶Πηγή: <https://www.netstate.com> [Πρόσβαση 29 Απριλίου 2023].



Εικόνα 2. 15 Το σκοινί που εφαρμόζεται στον ιστό και περνάει εντός διαμορφωμένου από ύφασμα κενού περάσματος “μανικιού”, Πολεμικό Μουσείο- Παράρτημα Θεσσαλονίκης¹⁷



Εικόνα 2. 16 Επίστεψη ελληνικής σημαίας που εφαρμόζεται στην κορυφή του ιστού ή κονταριού, Πολεμικό μουσείο- Παράρτημα Θεσσαλονίκης¹⁸

2.4.3 Είδη υφασμάτων

Όπως ήδη προαναφέρθηκε οι πρώτες υφασμάτινες σημαίες φαίνεται να ήταν κατασκευασμένες από μετάξι καθώς, με την έναρξη της παραγωγής του μεταξιού στην Κίνα, αποδείχθηκε πως το μετάξι ήταν ελαφρύ και ανθεκτικό υλικό και επομένως κατάλληλο για την κατασκευή σημαιών και λαβάρων.

Οι Thomson *et al* (2017), μέσω της μελέτης βιβλιογραφικών πηγών, δίνουν κάποιες βασικές πληροφορίες σχετικά με τα είδη των υφασμάτων που φαίνεται να χρησιμοποιούνται για την κατασκευή σημαιών και λαβάρων. Παραδείγματα σημαιών και λαβάρων από την Ευρώπη του 14^{ου}, 15^{ου} και 16^{ου} αιώνα είναι κατασκευασμένα από υφάσματα κυτταρινικής φύσης όπως το λινό και το βαμβάκι. Κυρίαρχη ωστόσο παρέμεινε η χρήση του μεταξιού για την κατασκευή σημαιών και λαβάρων που διακοσμούσαν με ζωγραφική επιφάνεια, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις χρήσης λινού σε λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια όπως το ιταλικό λάβαρο Savonarola του 15^{ου} αι. και το αγγλικό λάβαρο της εμπορικής συντεχνίας Tin-Plate Workers' του 19^{ου} αι. Υπάρχουν

¹⁷Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.

¹⁸Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.

επίσης παραδείγματα λαβάρων από μαλλί, βαμβάκι και, αργότερα, συνθετικά και από τεχνητές ίνες όπως πολυεστέρας ή ρεγιόν.

Όσον αφορά τις σημαίες και τα λάβαρα στην Ελλάδα, δεν υπάρχουν εξειδικευμένες μελέτες που να αφορούν το είδος των υφασμάτων που χρησιμοποιήθηκαν διαχρονικά για την κατασκευή τους. Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας και μελέτης κάποιων μεμονωμένων περιπτώσεων σημαιών, που αποτέλεσαν και αντικείμενο πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης (Κοκοροπούλου 2011, Διαμαντέα 2014), αλλά και μέσω της επίσκεψης σε Μουσεία¹⁹ στην Ελλάδα, στα οποία εκτίθενται σημαίες και λάβαρα, φαίνεται πως τα κύρια είδη υφασμάτων που συναντώνται είναι το μάλλινο, το μεταξωτό και το βαμβακερό.

Σε κάθε περίπτωση, τα υφάσματα που επιλέγονταν πάντοτε για την κατασκευή σημαιών και λαβάρων έπρεπε να πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις: να είναι ανθεκτικά ώστε να αντέχουν στις εξωτερικές συνθήκες και εύκαμπτα ώστε να δημιουργούν μεγάλες, ελεύθερες και καμπυλωτές πτυχές κατά την κίνηση (Thomson *et al.* 2017).

2.4.4 Διακοσμητικά στοιχεία



Πλήθος διακοσμητικών στοιχείων εφαρμόζεται στις σημαίες και στα λάβαρα όπως κεντητή διακόσμηση, σιρίτια, κρόσσια, αλλά και φούντες που στερεώνονται συνήθως στο κοντάρι (Εικόνα 2.17 και 2.18). Σημαντικό μέρος της διακόσμησης μιας σημαίας ή ενός λαβάρου αποτελεί επίσης και η ζωγραφική επιφάνεια η οποία μπορεί να καταλαμβάνει μεγάλο μέρος της επιφάνειας.

Εικόνα 2. 17 Βουλγαρική σημαία με κεντητή διακόσμηση και κρόσσια από το Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης²⁰

¹⁹Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στα εξής μουσεία: Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, Πολεμικό Μουσείο Αθήνας, Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Μουσείο Μπενάκη Ελληνικού Πολιτισμού, Βυζαντινό Μουσείο Μακρινίτσας.

²⁰Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.



Εικόνα 2. 18 Διακοσμητικές φούντες σε ελληνική σημαία από το Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης²¹

2.4.5 Η ζωγραφική επιφάνεια

Χαρακτηριστικό της τεχνολογίας κατασκευής σημαιών και λαβάρων αποτελεί συχνά η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας στη μία ή και στις δυο όψεις τους. Η ζωγραφική επιφάνεια αν και είναι κοινό χαρακτηριστικό μεταξύ ζωγραφικών έργων σε καμβά και υφασμάτων αντικειμένων παρουσιάζει κάποιες διαφοροποιήσεις.

Κοινά στοιχεία της ζωγραφικής επιφάνειας αποτελούν η ποικιλία χρωστικών, συνδετικών μέσων και προπαρασκευαστικών στρωμάτων ανάλογα με τη δομή, τη λειτουργία και την κατασκευή των ζωγραφισμένων υφασμάτων. Ενώ ορισμένα υφασμάτινα αντικείμενα με ζωγραφική επιφάνεια διαθέτουν παχιά στρώματα ζωγραφικής, τα περισσότερα χαρακτηρίζονται από λιγότερα και λεπτότερα στρώματα (Thomson *et al.* 2017).

Γενικά, τα ζωγραφισμένα υφασμάτινα αντικείμενα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο κατηγορίες:

- (1) αυτά στα οποία η ζωγραφική επιφάνεια καλύπτει ολόκληρη την επιφάνεια, και
- (2) αυτά στα οποία η ζωγραφική επιφάνεια καλύπτει μόνο κάποιο τμήμα της επιφάνειας

Οι σημαίες και τα λάβαρα ανήκουν στην δεύτερη κατηγορία, ωστόσο, υπάρχουν παραδείγματα μεσαιωνικών λαβάρων που ανήκουν στην πρώτη κατηγορία. Τα λάβαρα αυτά εντοπίζονται στην Ευρώπη και έχουν λειτουργικό και λιτανικό χαρακτήρα. Ήταν

²¹Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.

αναρτημένα κάθετα σε ράβδους ή υποστηρίγματα σε τοίχους και έφεραν ζωγραφική επιφάνεια στη μια ή και στις δυο πλευρές, η οποία ήταν κατασκευασμένη από χρωστικές ελαιώδους βάσης αναμεμειγμένες με κάποιο πρωτεϊνικής φύσεως συνδετικό μέσο όπως ζωική κόλλα, αυγό ή σπανιότερα πολυσακχαριτικής βάσης κόμμι. Η εμφάνιση της ζωγραφικής επιφάνειας ήταν ματ εκτός αν υπήρχε βερνίκι, ενώ δεν υπήρχε πάντα στρώμα προετοιμασίας (Thomson *et al.* 2017).

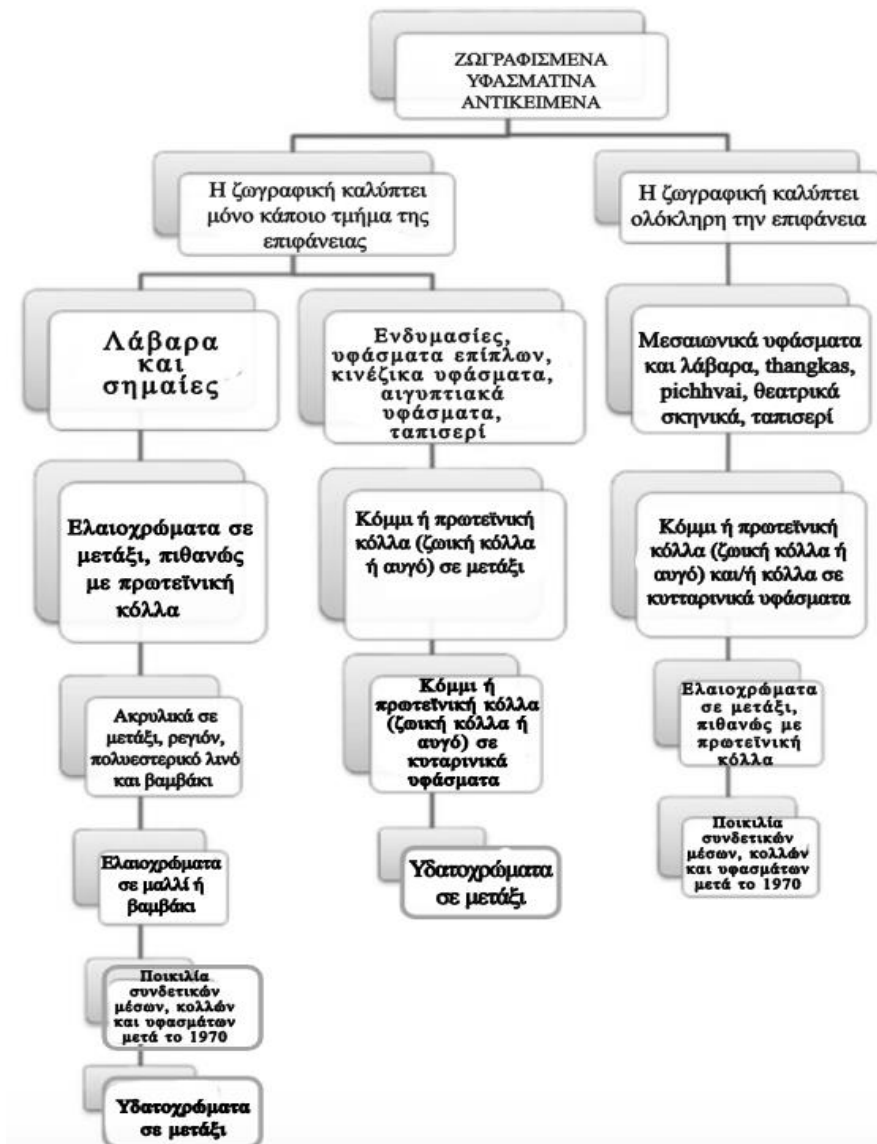
Η πλειονότητα σημαιών και λαβάρων καλύπτονται τμηματικά με ζωγραφική επιφάνεια. Συχνά, λάβαρα και σημαίες είναι αμφιπρόσωπα, δηλαδή φέρουν ζωγραφική επιφάνεια και στις δυο όψεις ώστε να είναι ορατά απ' όλες τις οπτικές γωνίες όταν μεταφέρονται. Ζωγραφική επιφάνεια μπορεί να δημιουργηθεί και στις δυο πλευρές ενός κομματιού υφάσματος ή μερικές φορές δύο κομμάτια υφάσματος ζωγραφίζονται ξεχωριστά στην μία όψη και έπειτα ενώνονται ώστε να δημιουργηθεί ένα αμφιπρόσωπο λάβαρο. Η ζωγραφική επιφάνεια πάντοτε όμως, δεν καλύπτει την επιφάνεια εξολοκλήρου, αφήνοντας ακάλυπτες περιοχές υφάσματος (Thomson *et al.* 2017).

Οι Thomson *et al.* (2017) δίνουν πληροφορίες σχετικές με το τι δομή μπορεί να συναντήσει κανείς στη ζωγραφική επιφάνεια σημαιών και λαβάρων μέσω βιβλιογραφικής έρευνας. Αναφέρουν πως άγνωστο παραμένει το πως προετοίμαζαν το ύφασμα για να δεχθεί την ζωγραφική επιφάνεια καθώς η εξασφάλιση ενός ισχυρού δεσμού μεταξύ τους είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την επίτευξη μιας εύκαμπτης και σταθερής ζωγραφικής επιφάνειας. Μέσω έρευνας σε δείγματα λαβάρων του 19^{ου} και 20^{ου} αι. που έφεραν ζωγραφική επιφάνεια από ελαιοχρώματα φαίνεται πως κάποια διέθεταν στρώμα προετοιμασίας (πιθανώς κόλλα πρωτεϊνικής φύσης), ενώ σε άλλα υπήρχαν τμήματα στα οποία δεν υπήρχε. Μια πληθώρα χρωστικών και συνδετικών μέσων, παραδοσιακών και μοντέρνων, έχει συσχετιστεί με σημαίες και λάβαρα. Γενικά υπάρχει μια μακρά παράδοση χρήσης ελαιοχρωμάτων στα λάβαρα, με λευκό υπόστρωμα που περιέχει μόλυβδο να εντοπίζεται συχνότερα στα εμπορικά λάβαρα.

Ακρυλικά χρώματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε λάβαρα των τελών του 20^{ου} αι. και χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα. Μια σειρά από άλλα είδη χρωμάτων έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί όπως υδατοχρώματα και επιχρύσωση. Χρωστικές με ζωικές κόλλες ή αυγό ως συνδετικό μέσο τείνουν να χρησιμοποιούνται περισσότερο σε λάβαρα από την Ασία. Η ζωγραφική επιφάνεια μπορεί να φέρει τέλος, βερνίκι με σκοπό την προστασία

από περιβαλλοντικούς παράγοντες ανάλογα την φύση των χρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν όμως, μπορεί και να παραλείπεται (Thomson *et al.* 2017).

Στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί ταξινομούνται τα κυριότερα είδη υφασμάτων, οι κόλλες για την προετοιμασία, τα συνδετικά μέσα αλλά και τα είδη των χρωστικών που εντοπίζονται στις δυο κατηγορίες ζωγραφισμένων υφασμάτων. Το μέγεθος των κουτιών υποδηλώνει τη σχετική επικράτησή τους.



Εικόνα 2. 19 Σχεδιάγραμμα ταξινόμησης των κυριότερων ειδών υφασμάτων, συνδετικών μέσων και κολλών αλλά και των ειδών των χρωμάτων που εντοπίζονται στις δυο κατηγορίες ζωγραφισμένων υφασμάτων. Το μέγεθος των κουτιών υποδηλώνει τη σχετική επικράτησή τους²²

²²Πηγή: Thompson K., Smith M. and Lennard F., (2017), A literature review of analytical techniques for materials characterisation of painted textiles- Part 1: categorizing painted textiles, sampling and the use of optical tools, *Journal of the Institute of Conservation*, 40(1), 73.

2.5 Η ελληνική σημαία στο πέρασμα του χρόνου

Ορόσημο της έναρξης της ιστορίας της ελληνικής σημαίας αποτελεί η άλωση της Κωνσταντινούπολης, πρωτεύουσας του Βυζαντίου, που συνοδεύεται από την ακατάπαυστη επιθυμία των υποδουλωμένων Ελλήνων για ελευθερία (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).

Μέχρι και την ελληνική επανάσταση του 1821 πλήθος επαναστατικών κινημάτων αποτυγχάνουν, όλα έχοντας παράλληλα ως σύμβολα αυτοσχέδιες σημαίες που όριζε ο κάθε αρχηγός. Όλες αυτές οι σημαίες αν και διέφεραν μεταξύ τους διέθεταν κοινά χαρακτηριστικά με κύριο σύμβολο τον σταυρό. Κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας αναπτύσσεται ο αρματολισμός και οι κλέφτες και αρματολοί διαθέτουν σημαίες που ονομάζουν φλάμπουρα και μπαϊράκια. Τα φλάμπουρα έφεραν ως σύμβολο τον σταυρό και ήταν μονόχρωμα και συνόδευαν τους αρματολούς σε γιορτές και πανηγύρια, ενώ στα μπαϊράκια κυριαρχούσε το κόκκινο χρώμα συνδυαστικά με το λευκό χρώμα ή το κυανό, έφεραν πάντοτε σταυρό και αποτελούσαν πολεμικές σημαίες. Και τα δυο αυτά είδη σημαιών έφεραν πολλές φορές παραστάσεις με τον Χριστό, την Παναγία ή κάποιον Άγιο. Οι αγωνιστές της θάλασσας είχαν και εκείνοι τις δικές τους σημαίες που ονομάζονταν «παντιέρες» (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).

Οι παλαιότερες επαναστατικές σημαίες έφεραν ως σύμβολο τον δικέφαλο αετό με κορώνα στην κεφαλή και συνδυάζονταν με πορφύρα ως άμεσος συνδετικός κρίκος με το Βυζάντιο, ενώ στις επαναστατικές εξεγέρσεις σε τοπικό επίπεδο κυριαρχούσαν σημαίες με παραστάσεις Αγίους του κάθε τύπου. Κατά τους τελευταίους αιώνες της Τουρκοκρατίας, παραχωρήθηκαν προνόμια στο ελληνικό ναυτικό, και οι ναυτικοί που δεν επιθυμούσαν να φέρουν την τουρκική σημαία, μπορούσαν να πλέουν με την λεγόμενη



γραικοτουρκική σημαία (Εικόνα 2.19) (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).

Εικόνα 2. 19 Σχεδιάσμα ανωνύμου του 1791 στο οποίο απεικονίζεται η γραικοτουρκική σημαία²³

²³ Στο κάτω μέρος του σχεδίασματος αναγράφεται «Η Παναγία της Ύδρας κατασκευασμένη στην Ύδρα και διοικουμένη παρά του Νικολάου Τομπάζη, φέρει την Γραικοτουρκική σημαία». Πηγή: <http://users.sch.gr> [Πρόσβαση 10 Μαΐου 2023].

Την περίοδο αυτή, ο Ρήγας Φεραίος πρότεινε μια σημαία με τρεις ρίγες σε χρώματα (κόκκινο, λευκό και μαύρο) και σύμβολο το ρόπαλο του Ηρακλή μαζί με τρεις σταυρούς (Εικόνα 2.20) (Μαζαράκης- Αινιάν 1996). Στις 24 Φεβρουαρίου του 1821, ο Αλέξανδρος Υψηλάντης ύψωσε την πρώτη επίσημη ελληνική σημαία όταν πέρασε τον Προύθο και κατέφθασε στο Ιάσιο (Πριγκιπάτο Μολδαβίας), η οποία είχε επίσης τρεις ρίγες μαύρου, άσπρου και κόκκινου χρώματος και από τη μια όψη έφερε το μυθικό πτηνό Φοίνικα και επιγραφή «εκ της στάκτης μου αναγεγνώμαι» και από την άλλη έφερε κόκκινο σταυρό πλαισιωμένο από στεφάνι δάφνης και επιγραφή «εν τούτω νίκα» (Εικόνα 2.21) (Κατσούλας 2021).



Εικόνα 2. 20 Σχεδιαστική απεικόνιση της σημαίας που πρότεινε ο Ρήγας Φεραίος²⁴



Εικόνα 2. 21 Ομοίωμα της α' όψης της σημαίας του Αλέξανδρου Υψηλάντη (χ.χ.), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα²⁵

Μετά την έναρξη της επανάστασης και κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους της ελευθερίας, καθώς δεν υπήρχε ακόμα επίσημη διοίκηση επικρατούσαν διαφορετικές σημαίες με πλήθος συμβόλων όπως τα σύμβολα της Φιλικής εταιρίας, ο Φοίνικας του Υψηλάντη, Άγιοι, αετοί κ.α. με κοινό όμως χαρακτηριστικό όλων την ύπαρξη σταυρού

και την φράση «ελευθερία ή θάνατος»

(Εικόνα 2.22) (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).



Εικόνα 2. 22 Σημαία των Ψαρών με σύμβολα της Φιλικής Εταιρίας και επιγραφή «ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ Η ΘΑΝΑΤΟΣ» (χ.χ.), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα²⁶

²⁴ Πηγή: <https://www.offlinepost.gr> [Πρόσβαση 13 Μαΐου 2023].

²⁵ Πηγή: <https://www.nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 13 Μαΐου 2023].

²⁶ Πηγή: <https://nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 13 Μαΐου 2023].

Με την σύνταξη του πρώτου Προσωρινού Πολιτεύματος της Ελλάδος το 1822 ορίστηκαν το λευκό και το κυανό ως χρώματα της ελληνικής εθνικής σημαίας, ενώ το ίδιο έτος με διακήρυξη της Προσωρινής Διοικήσεως της Ελλάδος καθορίστηκε ο τύπος της σημαίας που θα χρησιμοποιούνταν στην ξηρά σε σημαία τετράγωνου σχήματος με κυανό εμβαστό το οποίο θα χωρίζεται σε τέσσερα ίσα τμήματα τα οποία θα διασχίζονται από λευκό σταυρό από άκρη σε άκρη του εμβαστού της (Εικόνα 2.23). Στην θάλασσα αναφέρεται πως θα χρησιμοποιείται από το πολεμικό ναυτικό σημαία διαιρεμένη σε εννέα οριζόντια παραλληλόγραμμα στα οποία θα εναλλάσσεται λευκό και κυανό χρώμα και θα φέρει στην επάνω εσωτερική γωνία τετράγωνο λευκό το οποίο θα διασχίζεται εσωτερικά από λευκό σταυρό (Εικόνα 2.24) (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).



Εικόνα 2. 23 Ελληνική σημαία με κυανό βάθος και λευκό σταυρό (1854), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα²⁷



Εικόνα 2. 24 Ελληνική σημαία με εννέα οριζόντια παραλληλόγραμμα και λευκό σταυρό (1912), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα²⁸

Κατά την περίοδο της διακυβέρνησης του Ιωάννη Καποδίστρια διατηρούνται οι δυο παραπάνω τύποι σημαιών, όμως μετά την δολοφονία του το 1831 εμφανίζονται διάφορες επαναστατικές σημαίες σε μια εποχή πολιτικά τεταμένη. Τέλος, με την εδραίωση της βασιλείας στην Ελλάδα μέχρι και τις μέρες μας, η ελληνική σημαία δεν διαφοροποιείται,



ωστόσο εμφανίζονται βασιλικές σημαίες με τους θυρεούς του Όθωνα και του Γεωργίου (Εικόνα 2.25) (Μαζαράκης- Αινιάν 1996).

Εικόνα 2. 25 Α' όψη σημαίας με το αρχικό του βασιλιά Όθωνα και στέμμα (χ.χ), Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Αθήνα²⁹

²⁷ Σημαία επαναστατικού σώματος που συγκροτήθηκε στην Καλαμπάκα το 1854 από τον Χουρμούζη για την απελευθέρωση της Θεσσαλίας, μέχρι την Θράκη και Βουλγαρία. Πηγή: <https://nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 15 Μαΐου 2023].

²⁸ Είναι η ελληνική σημαία που υψώθηκε κατά την είσοδο του ελληνικού στρατού στην Θεσσαλονίκη τον Οκτώβριο του 1912. Πηγή: <https://www.nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 15 Μαΐου 2023].

Κεφάλαιο 3^ο: Οι μεθοδολογίες συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες και λάβαρα

Οι σημαίες και τα λάβαρα, συχνά μεγάλου μεγέθους και δύσχρηστα, ενέχουν προκλήσεις στον τρόπο με τον οποίο εξετάζονται, συντηρούνται και εκθέτονται (Reiter and Eaton 2002). Η πολυπλοκότητα αυτών έγκειται κυρίως στην τεχνολογία κατασκευής και στα υλικά τους αλλά και στα διακοσμητικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται στα σύνθετα αυτά αντικείμενα καθώς περιλαμβάνουν εκτός από το ύφασμα πληθώρα υλικών όπως μεταλλικά στοιχεία (κέντημα, κρόσσια, φύλλα χρυσού ή αργύρου) ή ζωγραφική επιφάνεια. Για να καλύψουν επομένως τις απαιτήσεις τους οι συντηρητές υφάσματος συνδυάζουν τεχνικές που εφαρμόζονται στη συντήρηση ζωγραφικών έργων, χαρτιού αλλά και μετάλλου. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναπτυχθούν οι μεθοδολογίες που ακολουθούνται για την συντήρησή τους ξεκινώντας πρώτα από μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν.

3.1 Οι πρώτες επεμβάσεις αποκατάστασης σημαιών και λαβάρων.

Μελέτη της Turpin (2003), τοποθετεί τις πρώτες επεμβάσεις αποκατάστασης σε σημαίες και λάβαρα στις αρχές του 20ου αιώνα στις ΗΠΑ, όταν η *Amelia Bold Fowler* (1862-1923) (Εικόνα 3.1) αναλαμβάνει την αποκατάσταση 172 σημαιών της Ναυτικής Ακαδημίας των Ηνωμένων Πολιτειών.

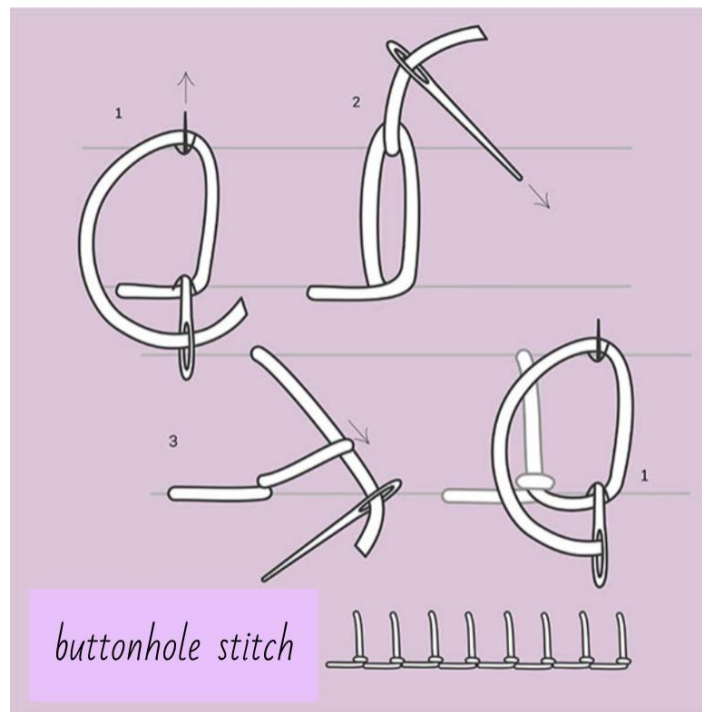


Εικόνα 3. 1 Η Amelia Fowler και η κόρη της Katherine Richey³⁰

²⁹ Σημαία του Διοικητηρίου της Πάτρας, κυανή με λευκό σταυρό και φέρει το αρχικό του ονόματος του βασιλιά Όθωνα στο κέντρο και στέμμα. Στη β' όψη έχει βαυαρικό θυρεό με λευκούς και κυανούς ρόμβους. Πηγή: <https://nhmuseum.gr> [Πρόσβαση 15 Μαΐου 2023].

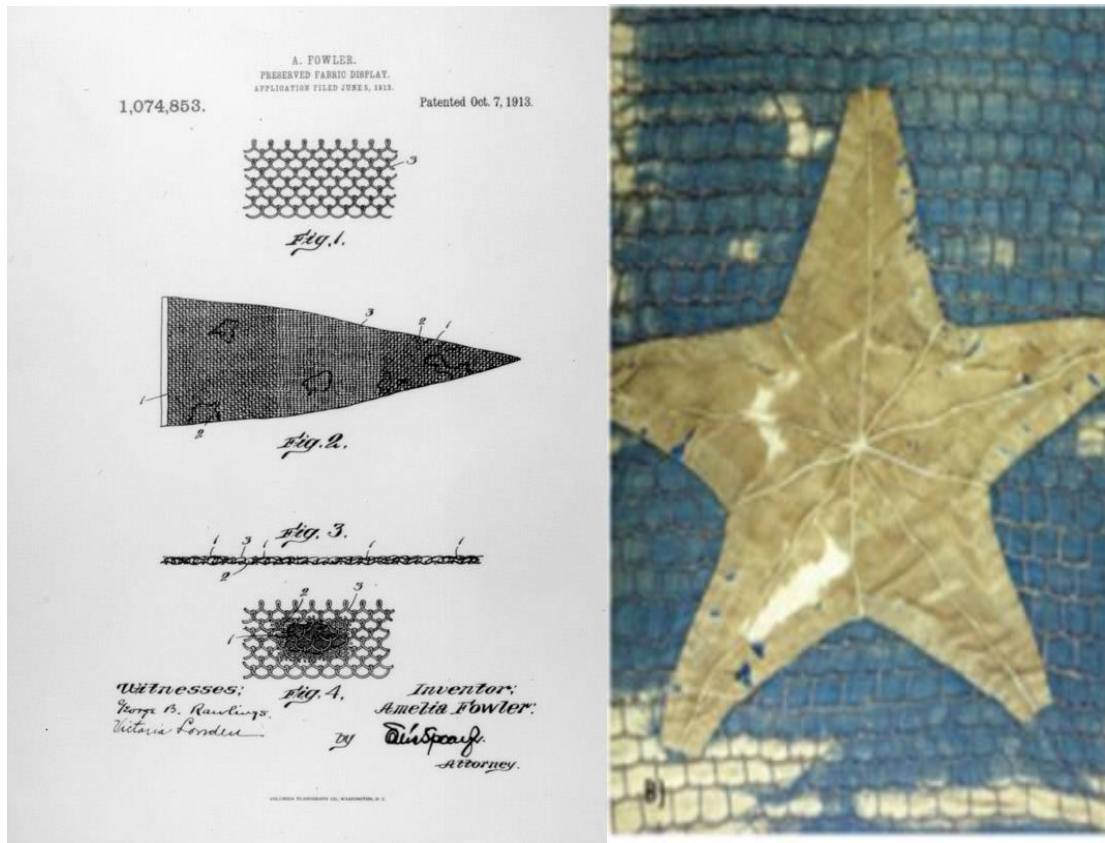
³⁰ Πηγή: <https://texashistoricalfoundation.org> [Πρόσβαση 18 Μαΐου 2023].

Οι εργασίες περιλάμβαναν το ράγιμο των σημαιών σε λινή υποστήριξη εφαρμόζοντας ένα αλληλοσυνδεδεμένο πλέγμα από βελονιές κουμπότρυπας “buttonhole-like” (βελονιά φεστόνι) (Εικόνα 3.2). Η μεταξωτή κλωστή που χρησιμοποιούσε ήταν βαμμένη στο ίδιο χρώμα με τη σημαία από κάτω της, ωστόσο το λινό ύφασμα υποστήριξης δεν βαφόταν. Η κλωστή ήταν αρκετά παχιά και οι βελονιές τοποθετούνταν αρκετά κοντά η μια στην άλλη, σε απόσταση περίπου 2,5 cm. Επίσης, η ίδια αναφέρει πως «ένα μικρό ηλεκτρικό σίδερο ήταν εξαιρετικά βοηθητικό για την επιπεδοποίηση και την αποκατάσταση του φυσικού σχήματος των σημαιών». Για την μέθοδο αυτή η κα. *Fowler* υπέβαλε αίτηση ευρεσιτεχνίας την οποία απέσπασε το 1913 (Εικόνα 3.3) (Trupin 2003).



Εικόνα 3. 2 Σχηματική αναπαράσταση της βελονιάς buttonhole (φεστόνι)³¹

³¹ Πηγή: <https://pumora.com> [Πρόσβαση 17 Μαΐου 2023].



Εικόνα 3.3 Α) Σχεδιαστική αναπαράσταση της τεχνικής της Amelia Fowler (1862-1923), Β) Λεπτομέρεια σημαίας ραμμένης σε λινή υποστήριξη με βελονιές κουμπότρυπας³²

Αργότερα, το 1938 αναφέρεται πως η *Katherine Fowler Richey* (Εικόνα 3.1), κόρη της κα. *Fowler* τροποποιεί την ευρεσιτεχνία τοποθετώντας τις παλαιότερες σημαίες ανάμεσα σε τούλι και αντικαθιστά τις βελονιές στο χέρι με βελονιές στην ραπτομηχανή (Trupin 2003). Η ίδια αναλαμβάνει το λάβαρο *Star-Sprangled* το οποίο τοποθετεί πάνω σε λινό ύφασμα υποστήριξης, το οποίο βάφει πρώτα στα χρώματα της σημαίας, ράβοντάς το με βελονιές που σχηματίζουν διχτυωτό μοτίβο³³ (Εικόνα 3.4 και 3.5) (NYS DMNA: Military History Museum 2016).

³² Πηγή: <https://amhistory.si.edu>, <http://www.flagsaustralia.com> [Πρόσβαση 17 Μαΐου 2023].

³³ Το 1998 αποφασίστηκε η εκ νέου συντήρηση της σημαίας και ειδική ομάδα συντηρητών αφαίρεσε τον «ιστό» των περίπου 1,7 εκατομμυρίων βελονιών όπως φαίνεται σε βίντεο, του οποίου ο σύνδεσμος παρατίθεται στο Παράρτημα της εργασίας.



Εικόνα 3. 4 Το λάβαρο Star-Spangled πάνω στο οποίο δούλεψε η Katherine Richey³⁴



Εικόνα 3.5 Λεπτομέρεια της λινής υποστήριξης του λαβάρου Star-Spangled: Φαίνεται πως η λινή υποστήριξη βάφτηκε στα χρώματα των λωρίδων του λαβάρου³⁵

Μεταξύ 1960 και 1970, η *Josephine Roser*, η οποία ασχολήθηκε με τις σημαίες του Αμερικανικού Εμφυλίου της Νέας Υόρκης, χρησιμοποιεί πολυαμιδικό τούλι (nylon net) το οποίο προετοιμάζει βάφοντάς το ώστε να ταιριάζει στα χρώματα της σημαίας και το κολλάει (χωρίς να δίνονται περισσότερες πληροφορίες για το κολλάρισμα). Τεντώνει ένα κομμάτι nylon net, τοποθετεί σε αυτό τη σημαία και έπειτα από επάνω τοποθετεί ένα δεύτερο τεντωμένο κομμάτι nylon net ασφαλίζοντας το σύστημα με ένα πλέγμα από zig zag βελονιές στη ραπτομηχανή, οι οποίες τοποθετούνται σε σειρές με διάστημα 2 cm μεταξύ τους και κάθε γραμμή του zig zag να είναι 0,6 cm (Εικόνα 3.6). Η κα. Roser δεν χρησιμοποιούσε βελονιές πάνω σε περιοχές με κέντημα, ωστόσο πραγματοποιούσε πάνω σε περιοχές με χρωματική επιφάνεια (Trupin 2003).

Στην Ευρώπη, έχουν αναφερθεί σημαίες που έχουν υποστηριχθεί σε λινό ύφασμα ή τοποθετηθεί ανάμεσα σε τούλι ήδη από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αι., ενώ όπως αναφέρει η Ελβετή συντηρήτρια υφάσματος *Mechtilde Fleury-Lemberg*, η χρήση βαμβακερού τούλι με αρκετά χονδρούς κόμπους στα σημεία διατομής φαίνεται να ήταν συχνή. Σε αυτήν την μέθοδο, η σημαία εδραζόταν στο τεντωμένο τούλι και δενόταν στους κόμπους αυτού με βελονιές από παχιά μεταξωτή κλωστή σε μια επιφάνεια 1 cm² ανά τακτά διαστήματα (Trupin 2003).

³⁴ Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 18 Μαΐου 2023].

³⁵ Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 18 Μαΐου 2023].



Εικόνα 3. 6 Λεπτομέρεια μεταξωτής σημαίας στην οποία εργάστηκε η Josephine Roser: Φαίνεται η zig zag βελονιά ραπτομηχανής με την οποία συνδέθηκε η σημαία στο nylon net³⁶

Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα μεμονωμένες μελέτες περιπτώσεων σημαιών και λαβάρων φανερώνουν την εφαρμογή και άλλων εργασιών συντήρησης όπως ο υγρός καθαρισμός με εμβάπτιση σε λουτρό με τη χρήση τασιενεργών (όπως Synperonic N). Εφαρμοζόταν σε σημαίες και λάβαρα που διέθεταν ή όχι ζωγραφική επιφάνεια, αφού πρώτα πραγματοποιούνταν τεστ διαλυτότητας των βαφών και στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας σε περιπτώσεις ύπαρξης αυτής (Laki 1984, Muir and Yates 1987).

Για την στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας γίνεται αναφορά στη χρήση διαλυμάτων στερεωτικών υλικών σε διαλύτες όπως: Beva 371 σε petroleum spirit (1:4), Beva 371 σε white spirit (1:4) και Paraloid B72 (Laki 1984, Muir and Yates 1987).

Πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης φαίνεται να υπήρχε η επιλογή του επιφανειακού καθαρισμού, χωρίς να γίνεται αναφορά στα μέσα εφαρμογής αυτού, ωστόσο δεν κρινόταν πάντοτε αναγκαίως. Σε περιπτώσεις σημαιών με πολυάριθμες τσακίσεις αναφέρεται η εφύγρανση μέσω αυτοσχέδιας κατασκευής θαλάμου υγρασίας (Muir and Yates 1987).

Τέλος, με σκοπό την έκθεση, αναφέρεται η σύνδεση των ήδη υποστηριγμένων σημαιών σε ανθεκτικότερα υλικά. Η Laki (1984) αναφέρει την σύνδεση υποστηριγμένης σημαίας σε πυκνά υφασμένο μεταξωτό ύφασμα, ενώ οι Muir και Yates (1987) την σύνδεση σε πίνακα καλυμμένο με ύφασμα.

³⁶ Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 18 Μαΐου 2023].

3.2 Η συντήρηση σημαιών και λαβάρων

Οι βασικές αρχές σύμφωνα με τις οποίες διεξάγεται η συντήρηση υφασμάτων αντικειμένων και κατ' επέκταση αντικειμένων πλούσιων σε συμβολισμούς όπως οι σημαίες και τα λάβαρα, μπορούν να συνοψιστούν ακολούθως (Román et al. 2003):

1. Σεβασμός στην ακεραιότητα του αντικειμένου.
2. Προτεραιότητα στις ενέργειες για προληπτική συντήρηση.
3. Εφαρμογή μεθόδου διερεύνησης η οποία δικαιολογεί τις ενέργειες της επεμβατικής συντήρησης.
4. Όσο το δυνατόν ελάχιστη επέμβαση στο αντικείμενο.
5. Χρήση υλικών με μακροπρόθεσμη σταθερότητα και αντιστρεψιμότητα.
6. Χρήση μεθόδων που θα επιτρέπουν μελλοντικές παρεμβάσεις.
7. Τεκμηρίωση και καταγραφή των επεμβάσεων.

Το πρόγραμμα συντήρησης που ακολουθείται για κάθε αντικείμενο χαρακτηρίζεται για την μοναδικότητά του καθώς οι ανάγκες κάθε αντικειμένου είναι διαφορετικές. Οργανώνεται πάντοτε βασίζόμενο σε ενδελεχή έρευνα, αναλύσεις και τεκμηρίωση, διαδικασίες που προηγούνται του πλάνου συντήρησης.

Η τεκμηρίωση είναι το πρώτο βήμα πριν την εφαρμογή οποιασδήποτε επέμβασης συντήρησης και προσφέρει μια δομή στην διαδικασία εξέτασης και καταγραφής που βοηθά στην παρατήρηση και τελικά στην καλύτερη κατανόηση του αντικειμένου και της κατάστασής του (Lennard and Ewer 2010). Περιλαμβάνει φωτογραφίες, σχέδια, διαγράμματα, μετρήσεις διαστάσεων, περιγραφές του αντικειμένου, της κατάστασης διατήρησής του και της διακόσμησής του, χρήση αναλυτικών τεχνικών με σκοπό την αναγνώριση όλων των υλικών κατασκευής ή βαφών, την μελέτη της ύφανσης κ.α.

Κάποιες από τις επεμβάσεις συντήρησης που μπορούν να πραγματοποιηθούν γενικά σε υφασμάτινα αντικείμενα είναι:

- Απεντόμωση, απολύμανση
- Αφαίρεση παλαιότερων επεμβάσεων
- Επιφανειακός καθαρισμός
- Έλεγχος διαλυτότητας των βαφών
- Υγρός καθαρισμός
- Τοπικός καθαρισμός

- Εφύγρανση
- Υποστήριξη, ενίσχυση
- Συμπλήρωση απωλειών
- Έκθεση ή αποθήκευση

Εφόσον κάθε αντικείμενο παρουσιάζει ιδιαιτερότητα ως προς την κατάσταση διατήρησης και τις φθορές κάποια από αυτά τα στάδια μπορεί να παραληφθούν ή να επαναληφθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του αντικειμένου.

Τον προηγούμενο αιώνα κοινή πρακτική των συντηρητών αποτελούσε η αντιμετώπιση των σημαιών και λαβάρων με τον ίδιο τρόπο αντιμετώπισης των υπόλοιπων επίπεδων υφασμάτων αντικειμένων, δηλαδή υγρός καθαρισμός, υποστήριξη με βελονιές ή συγκολλητικά και έκθεση με κάθετη ανάρτηση. Η φιλοσοφία αυτή είχε ως αποτέλεσμα την καταστροφή και παραμόρφωση πολλών σημαιών και κατ' επέκταση την απώλεια πολύτιμων ιστορικών πληροφοριών. Η κατανόηση ότι οι σημαίες είναι αμφίπλευρα ιστορικά τεκμήρια που φέρουν συχνά και ζωγραφική επιφάνεια συχνά αγνοούνταν (Thomsen 2003). Ωστόσο με την πάροδο του χρόνου κατέστη σαφές πως η μεθοδολογία συντήρησης οφείλει να διαφοροποιείται ανάλογα με το αν οι σημαίες και τα λάβαρα φέρουν ή όχι ζωγραφική επιφάνεια.

Επομένως το περιεχόμενο των εφαρμογών που αναφέρθηκαν παραπάνω διαφοροποιείται σε κάποια στάδια όπως ο καθαρισμός και η υποστήριξη ή προστίθενται νέες επεμβάσεις που σχετίζονται αποκλειστικά με την ζωγραφική επιφάνεια. Παρακάτω θα αναλυθούν τα στάδια συντήρησης που μπορούν να εφαρμοστούν σε σημαίες και λάβαρα δίνοντας έμφαση σε εκείνα που παρατηρείται διαφοροποίηση στη διαδικασία ανάλογα σε ποια κατηγορία ανήκουν:

- i. Σημαίες και λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική επιφάνεια και
- ii. Σημαίες και λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια

3.2.1 Απολύμανση απεντόμωση

Οι επεμβάσεις απολύμανσης και απεντόμωσης είναι το πρώτο βήμα που πραγματοποιείται πριν οποιαδήποτε άλλη επέμβαση, αν το αντικείμενο είναι προσβεβλημένο από μικροοργανισμούς. Πληθώρα μεθόδων που σχετίζονται με αύξηση της θερμοκρασίας, ψύξη, μείωση της σχετικής υγρασίας, αφαίρεση οξυγόνου, χρήση

αερίων, ακτινοβολίας και χρήση εντομοκτόνων εφαρμόζονται για την απομάκρυνση των βιολογικών παραγόντων (Pinniger 1990, Strang 2001, Konsa *et al.* 2022).

Οι μέθοδοι αυτές μπορούν να εφαρμοστούν στην πλειονότητα των υφασμάτων αντικείμενων και επομένως και σε περιπτώσεις σημαιών και λαβάρων. Για την απεντόμωση ωστόσο σημαιών και λαβάρων που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια συνιστάται η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου η οποία δεν θα επηρεάσει την ζωγραφική επιφάνεια.

3.2.2 Επιφανειακός καθαρισμός

Ο επιφανειακός καθαρισμός σχετίζεται με την απομάκρυνση των ρύπων εκείνων που διαθέτουν χαμηλή πρόσφυση με την επιφάνεια και δεν έχουν εγκλωβιστεί στο εσωτερικό των ινών. Η απομάκρυνση των ρύπων αυτών δύναται να πραγματοποιηθεί με τη χρήση πινέλων, χημικού σπόγγου, αέρα και με ηλεκτρική απορροφητική συσκευή (Boersma *et al.* 2013).

Στις σημαίες και στα λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική επιφάνεια η πλειονότητα των συντηρητών φαίνεται να χρησιμοποιεί την ηλεκτρική απορροφητική συσκευή (Εικόνα 3.7) (Espinoza 2003, Mainland 2003, Trupin 2005, Spicer 2015, Lee *et al.* 2016), ενώ η Trupin (2005) αναφέρει την χρήση χημικού σπόγγου και ‘non latex’ σπόγγου (Εικόνα 3.8) για τον επιφανειακό καθαρισμό σημαίας χωρίς ζωγραφική επιφάνεια με ικανοποιητικά αποτελέσματα στην αφαίρεση μαύρων επιφανειακών ρύπων. Συνιστάται ωστόσο προσοχή κατά την χρήση του ώστε να μην προκληθεί περαιτέρω φθορά στις ίνες του υφάσματος.



Εικόνα 3. 7 Επιφανειακός καθαρισμός με τη χρήση ηλεκτρικής απορροφητικής συσκευής³⁷

³⁷ Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 22 Μαΐου 2023].



Εικόνα 3. 8 Χρήση χημικού σπόγγου για τον επιφανειακό καθαρισμό σημαίας³⁸

Στην περίπτωση αυτών που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια προτιμάται επίσης η χρήση ηλεκτρικής απορροφητικής συσκευής σε χαμηλότερη ένταση ή και σε συνδυασμό με την χρήση κάποιου μαλακού πινέλου σε όλη την επιφάνεια του αντικειμένου, ενώ εφαρμόζεται και καθαρισμός με τη χρήση λευκών μαλακών γομών βινυλίου ή χημικού σπόγγου στις περιοχές της ζωγραφικής (Εικόνα 3.9) (Smith 1969, Takami and Eastop 2002, French and Gentle 2003, Lennard and Lochhead 2003, Stevens 2003, Spicer and Deutsch 2011, Lee *et al.* 2016, Stergiou 2016).



Εικόνα 3. 9 Καθαρισμός ζωγραφικής επιφάνειας λαβάρου με τη χρήση χημικού σπόγγου³⁹

³⁸ Πηγή: <https://amhistory.si.edu> [Πρόσβαση 22 Μαΐου 2023].

³⁹ Πηγή: <https://phm.org.uk> [Πρόσβαση 7 Ιουνίου 2023].

3.2.3 Εφύγρανση

Για την εξομάλυνση και επιπεδοποίηση τσακίσεων ή τη σχηματοποίηση μετά τον υγρό καθαρισμό ο εφυγραντήρας υπερήχων (ultrasonic humidifier) εφαρμόζεται στην πλειονότητα των περιπτώσεων των σημαιών και λαβάρων χωρίς ζωγραφική επιφάνεια αλλά και στις περιοχές που δεν καλύπτονται με ζωγραφική επιφάνεια στις σημαίες και στα λάβαρα που φέρουν ζωγραφική.

Επίσης στις παραπάνω περιπτώσεις, η διαδικασία της εφύγρανσης μπορεί να επιτευχθεί μέσω θαλάμου υγρασίας (Εικόνα 3.10). Η Spicer *et al.* (2003) αναφέρει την κατασκευή αυτοσχέδιου θαλάμου υγρασίας για την εφύγρανση σημαιών στο Κρατικό Μουσείο του Maine (Η.Π.Α) κατασκευασμένου από δυο φύλλα αφρού πολυστερενίου στα οποία προσαρμόστηκε σωλήνας PVC ως αγωγός του ατμού και καλύφθηκε από πλαστικό κάλυμμα. Η McKenzie (2020) χρησιμοποίησε κλειστό κύκλωμα εφύγρανσης στην επίσημη σημαία της προτεσταντικής επισκοπικής εκκλησίας από τον Καθηδρικό ναό της Ενσάρκωσης στη Ν. Υόρκη, τοποθετώντας Gore-tex⁴⁰ στην επιφάνεια της σημαίας και επάνω από αυτό στυπόχαρτο νωπό με νερό. Το κύκλωμα σφραγίστηκε με φύλλο πολυαιθυλενίου το οποίο κάλυψε το φύλλο Gore-tex και το στυπόχαρτο τοποθετώντας βαρίδια περιμετρικά στις άκρες του όπως φαίνεται στην εικόνα 3.11.



Εικόνα 3. 10 Θάλαμος υγρασίας για την εφύγρανση της συλλογής σημαιών του εμφυλίου πολέμου του Καπιτωλίου της Πενσυλβάνια, Η.Π.Α.⁴¹

⁴⁰ Πρόκειται για υγροσκοπική ημιπερατή πολυεστερική μεμβράνη.

⁴¹ Πηγή: <http://www.pacivilwarflags.org> [Πρόσβαση 25 Μαΐου 2023].



Εικόνα 3. 11 Εφαρμογή κλειστού κυκλώματος εφύγρανσης με Gore-tex, νωπό στυπόχαρτο, φύλλο πολυαιθυλενίου και εναπόθεση βάρους⁴²

Για την εφύγρανση των περιοχών που καλύπτονται με ζωγραφική η εφύγρανση επιτυγχάνεται με την εφαρμογή κάποιου νωπού σε νερό υλικού το οποίο εφάπτεται στην επιφάνεια με παράλληλη εφαρμογή βάρους για κάποιο χρονικό διάστημα. Οι Lennard και Lochhead (2003) αναφέρουν συγκεκριμένα την εφαρμογή δυο στρωμάτων βαμβακερής μουσελίνας νοτισμένων με απιονισμένο νερό τα οποία εναποτέθηκαν στην επιφάνεια λαβάρου και αφού καλύφθηκαν με φύλλο πολυαιθυλενίου εφαρμόστηκαν γυάλινα βάρη. Η εφαρμογή για μία ώρα οδήγησε στην ομαλοποίηση των τσακίσεων και η επανάληψη της διαδικασίας εντός τριών ημερολογιακών ημερών στην ολική σχεδόν επιπεδοποίησή τους. Οι ίδιες αναφέρουν την πιθανή χρήση φύλλου Gore-tex ως ενδιάμεσο στρώμα μεταξύ νωπού υφάσματος και επιφάνειας με σκοπό την διείσδυση μόνο υδρατμών προς την επιφάνεια ώστε να αποφευχθεί η ταχεία δράση του νερού.

3.2.3 Υγρός καθαρισμός

Ο υγρός καθαρισμός μπορεί να θεωρηθεί αναγκαίος έπειτα από αρχικό επιφανειακό καθαρισμό με σκοπό την απομάκρυνση ρύπων συνδεδεμένων με τις ίνες του υφάσματος (Balazsy and Eastop 1998).

⁴² Πηγή: Πηγή: <https://www.proquest.com> [Πρόσβαση 25 Μαΐου 2023].

Έχει αποδειχθεί πως όχι μόνο αφαιρεί ρύπους αλλά αποκαθιστά την φυσική γυαλάδα του υφάσματος και συμβάλλει στην ανάκτηση της αρχικής δομής του στημονιού και υφαδιού (Geijer 1957, Landi 1998).

Η διαδικασία του υγρού καθαρισμού προτιμάται συχνά στις περιπτώσεις των σημαιών και λαβάρων χωρίς ζωγραφική επιφάνεια (Εικόνα 3.12) αφού προηγηθεί πάντοτε τεστ διαλυτότητας των βαφών και ακολουθώντας τα ίδια στάδια που ακολουθούνται και στον υγρό καθαρισμό άλλων επίπεδων ιστορικών υφασμάτων αντικειμένων: τεστ διαλυτότητας των βαφών, προετοιμασία πριν την διαβροχή (τοποθέτηση του αντικειμένου ανάμεσα σε δυο φύλλα τούλι τα οποία ράβονται με περαστή βελονιά περιμετρικά του αντικειμένου ή τοπική εφαρμογή του τούλι σε αποδυναμωμένες περιοχές ή περιοχές με διακόσμηση), διαβροχή, χρήση τασσιενεργού, ξέβγαλμα, σχηματοποίηση, στέγνωμα (Geijer 1957, Landi 1998, Balazsy and Eastop 1998, McKenzie 2020).



Εικόνα 3. 12 Πραγματοποίηση υγρού καθαρισμού στην σημαία Union Jack του αντιτορπιλικού πλοίου HMS Nottingham στο ιδιωτικό εργαστήριο συντήρησης Textile Conservation Limited, Bristol, Ηνωμένο Βασίλειο⁴³

⁴³ Πηγή: <https://textileconservation.co.uk> [Πρόσβαση 27 Μαΐου 2023].

Σύμφωνα με τις Muir και Yates (1987) ο υγρός καθαρισμός σε σημαίες και λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια παρόλο που αντιμετωπίζεται με επιφύλαξη από τους συντηρητές μπορεί να φανεί ωφέλιμος λαμβάνοντας πάντοτε υπόψιν τα αποτελέσματα που θα επιφέρει στη ζωγραφική επιφάνεια. Είναι γνωστό πως μπορεί να αποδυναμώσει τη σύνδεση των χρωστικών με τον υφασμάτινο φορέα διασπώντας το συνδετικό μέσο και οδηγώντας σε αποκολλήσεις και απώλειες της ζωγραφικής επιφάνειας. Για αυτόν τον λόγο απαραίτητη είναι η απομόνωση της ζωγραφικής επιφάνειας από το νερό και την δράση του τασσιενεργού με τη χρήση κάποιου στερεωτικού υλικού που λειτουργεί ως μόνωση προς το νερό και σταθεροποιεί την ζωγραφική επιφάνεια κατά τη διάρκεια του υγρού καθαρισμού. Η διαδικασία του υγρού καθαρισμού σε σημαίες και λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια, καθώς και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την απομόνωση της ζωγραφικής αναλύονται στο υποκεφάλαιο 3.2.3.1.

Στις σημαίες και στα λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια προτιμότερη ωστόσο φαίνεται να είναι η επιλογή του καθαρισμού με τη χρήση τράπεζας αναρρόφησης, καθώς σε αυτήν την περίπτωση μπορούν να απομονωθούν οι περιοχές με την ζωγραφική επιφάνεια και να εφαρμοστεί η επέμβαση σε περιοχές χωρίς ζωγραφική. Οι Bulgarella και Conti (2003) αναφέρουν τη χρήση τράπεζας αναρρόφησης για τον καθαρισμό λαβάρου, στο οποίο η ζωγραφική επιφάνεια καλύφθηκε με mylar και η επέμβαση εφαρμόστηκε στις περιοχές που δεν κάλυπτε το mylar (περιοχές χωρίς ζωγραφική). Οι περιοχές αυτές ψεκάστηκαν με απιονισμένο νερό ελέγχοντας ταυτόχρονα την ένταση και τον χρόνο αναρρόφησης⁴⁴. Η ταχύτητα αναρρόφησης της υγρασίας μείωσε τον κίνδυνο παραμόρφωσης του αντικειμένου και απώλειας των χρωστικών της ζωγραφικής επιφάνειας επιτυγχάνοντας τελικά ομοιομορφία στον καθαρισμό. Η διαδικασία επαναλήφθηκε και στις δυο πλευρές του λαβάρου.

Επίσης, για τον καθαρισμό μόνο των περιοχών που δεν καλύπτονται από ζωγραφική, σε περιπτώσεις σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια, δυνατή είναι η εφαρμογή τοπικού υγρού καθαρισμού. Η τεχνική αυτή είναι γνωστή ως 'wetting-out' και αφορά στη χρήση απιονισμένου νερού με ψεκασμό με ή χωρίς την προσθήκη τασσιενεργού στην περιοχή που δεν φέρει ζωγραφική και στη συνέχεια ταμπονάροντας με φυσικό σπόγγο ή στυπόχαρτο αφαιρούνται οι ρύποι. Στυπόπανα και παχύτερα στυπόχαρτα χρησιμοποιούνται για την απορρόφηση της περίσσειας υγρασίας (Εικόνα 3.13) (Lennard

⁴⁴Εφαρμογή 1400 mm H₂O για 5 λεπτά.

and Lochhead 2003). Παράδειγμα τέτοιου υγρού καθαρισμού διενεργείται σε σημαία του 1777-1779 σε βίντεο διαθέσιμο στον ιστό από την Βρετανική Βιβλιοθήκη ο σύνδεσμος του οποίου παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας.



Εικόνα 3. 13 Συντηρήτριες διενεργούν υγρό καθαρισμό με την τεχνική “wetting out”⁴⁵

Ο υγρός καθαρισμός αποτελούσε στο παρελθόν αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας συντήρησης των υφασμάτων αντικειμένων και κατ’ επέκταση των σημαιών και λαβάρων, για την απομάκρυνση ρύπων, την χαλάρωση των τσακίσεων και την μεταβολή του pH ενός υφάσματος σε ουδέτερες τιμές. Μια έρευνα της N.S. Yates του 1987 έδειξε πως το 74% των συντηρητών προτιμούσαν να πραγματοποιήσουν υγρό καθαρισμό σε σημαίες και λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια. Ωστόσο, σήμερα λιγότερα υφάσματα υπόκεινται σε υγρό καθαρισμό και σε περιπτώσεις που επιλεγθεί έχουν σταθμιστεί οι τεχνικές δυνατότητες και η πιθανότητα αφαίρεσης στοιχείων της προηγούμενης χρήσης του αντικειμένου, οι οποίες πολλές φορές αποτελούν ιστορικά τεκμήρια και κομμάτι της ταυτότητας του αντικειμένου (Eastop and Brooks 1996, Lennard and Ewer 2010).

3.2.3.1 Απομόνωση της ζωγραφικής επιφάνειας από το νερό πριν τον υγρό καθαρισμό

Ένα από τα πρώτα προβλήματα που αναδύονται κατά την διαδικασία απομόνωσης της ζωγραφικής επιφάνειας μιας σημαίας ή ενός λαβάρου, με σκοπό να μπορέσει να εμβαπτιστεί πλήρως σε λουτρό, είναι η εύρεση του κατάλληλου υλικού που θα

⁴⁵ Πηγή: <https://blogs.bl.uk/collectioncare> [Πρόσβαση 30 Μαΐου 2023].

λειτουργήσει ως υλικό μόνωσης αποτρέποντας την πρόκληση περεταίρω φθοράς απομονώνοντας ακόμα και τις υδατοδιαλυτές βαφές (Muir and Yates 1987).

Οι συντηρητές υφάσματος έχουν στη διάθεσή τους μια σειρά τέτοιων υλικών τις ιδιότητες των οποίων πρέπει να λάβουν υπόψη υποβάλλοντάς τα και σε δοκιμές πριν την επιλογή του καταλληλότερου. Ένα ερωτηματολόγιο της N.S. Yates του 1987 που αφορά στη μεθοδολογία συντήρησης σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια αποκαλύπτει ποια υλικά και σε τι συγκεντρώσεις χρησιμοποιούσαν οι συντηρητές υφάσματος για να απομονώσουν την ζωγραφική επιφάνεια πριν τον υγρό καθαρισμό, με την πλειονότητα των συντηρητών να είναι ικανοποιημένοι από υλικά αυτά τα οποία συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.

ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΕ ΣΗΜΑΙΕΣ ΚΑΙ ΛΑΒΑΡΑ	
Υλικό	Συγκέντρωση
Paraloid B72 (ακρυλικό πολυμερές)	-5% σε τολουόλιο -5% σε απροσδιόριστο διαλύτη -2%, 5%, 10% σε ξυλόλιο -2%, 4% σε IMS -3% έως 5% σε ακετόνη ->5% σε αιθανόλη
Paraloid B67 (ακρυλικό πολυμερές)	-2%, 5% σε petroleum spirit
Primal A235 (ακρυλικό πολυμερές)	15% έως 20%
Plexisol (ακρυλικό πολυμερές)	-απροσδιόριστη συγκέντρωση
Rowney Cryla (ακρυλικό πολυμερές)	-medium matt no.2 σε νερό 1:1
Mowital B60HH (πολυβινυλική βουτυράλη)	-απροσδιόριστη συγκέντρωση σε αιθυλική αλκοόλη
Οξικό πολυβινύλιο	-απροσδιόριστη συγκέντρωση σε νερό
Beva371	-απροσδιόριστη συγκέντρωση

(Οξικός αιθυλ-βινυλεστέρας)	
Klucel (Υδροξυ-προπυλ-κυτταρίνη)	-10% σε απροσδιόριστο διαλύτη
Carboxymethyl cellulose (κάρβοξυ-μέθυλο κυτταρίνη)	-απροσδιόριστη συγκέντρωση
Διαλυτό nylon	-2% σε IMS
Beeswax (κερί μέλισσας)	-απροσδιόριστη συγκέντρωση σε τολουόλιο

Πίνακας 3. 1 Υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί για σταθεροποίηση ζωγραφικής επιφάνειας σε σημαίες και λάβαρα όπως προέκυψαν από ερωτηματολόγιο της N.S. Yates του 1987.

Συγκεκριμένα η ίδια η Yates (1987) αναφέρει πως η Bena 371 σχεδιασμένη ειδικά για χρήση σε ζωγραφική σε καμβά παρουσίασε αρκετά χρήσιμα χαρακτηριστικά όπως η αποτελεσματικότητά της να απομονώσει την ζωγραφική επιφάνεια από το νερό αλλά και η αντιστρεψιμότητά της με την χρήση white spirit. Για την Klucel G επισημαίνει πως η χρήση της δεν συνίσταται καθώς σε θερμοκρασίες που χρησιμοποιούνται κατά τον υγρό καθαρισμό διαλύεται στο νερό, ενώ για περιπτώσεις ζωγραφικών επιφανειών σταθερών σε διαλύτες όπως σε IMS και σε ακετόνη υλικά σταθεροποίησης όπως το Paraloid B72 και το Mowital B30H παρουσιάζουν περισσότερο επιθυμητές ιδιότητες.

Από το ίδιο ερωτηματολόγιο προκύπτουν και τα μέσα εφαρμογής των προαναφερθέντων υλικών· η εφαρμογή γίνεται με πινέλο ή μέσω ψεκασμού.

Σε νεότερες χρονολογικά εφαρμογές υλικών για σταθεροποίηση της ζωγραφικής επιφάνειας πριν τον υγρό καθαρισμό οι Lennard και Lochhead (2003) προτιμούν την εφαρμογή Bena371 σε white spirit για να εμποδίσουν την διείσδυση νερού στη ζωγραφική επιφάνεια. Η Szederkenyi (2009) αναφέρει τη χρήση διαλύματος polyvinyl-butyro-acetate (Regnál S1)⁴⁶ 8% σε αιθανόλη, το οποίο σιδερώνεται στην επιφάνεια ανάμεσα σε φύλλα χαρτιού σιλικόνης δημιουργώντας ένα λεπτό στρώμα, έτσι η ζωγραφική επιφάνεια σταθεροποιείται στην υφασμάτινη βάση καθιστώντας δυνατό τον υγρό καθαρισμό.

⁴⁶ Το υλικό Regnál S1 είναι ιδιαίτερα εύκαμπτο, εμπεριέχει ζωικά και φυτικά λιπαρά, έλαια, οξέα και αλκάλια. Ένα στεγνό στρώμα λιώνει σε θερμοκρασίες μεταξύ 90 και 100°C.

3.2.4 Τοπικός καθαρισμός

Σε περιπτώσεις όπου η χρήση νερού θεωρείται απαγορευτική, όπως σε περιπτώσεις ύπαρξης υδατοδιαλυτών βαφών, μεταλλικών διακοσμητικών στοιχείων και πολύ φθαρμένων νημάτων, ο τοπικός καθαρισμός με διάφορες μεθόδους είναι γενικώς αποδεκτός ως μια εναλλακτική του υγρού καθαρισμού (Landi 1998).

Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας έγινε αντιληπτό πως ο τοπικός καθαρισμός διαφόρων ειδών (τοπικός υγρός καθαρισμός, τοπικός χημικός καθαρισμός, χρήση ενζύμων) είναι ιδιαίτερος διαδεδομένος στην περίπτωση σημαιών και λαβάρων για την αφαίρεση λεκέδων σε περιοχές υφάσματος που δεν καλύπτονται από ζωγραφική. Ωστόσο χημικός καθαρισμός εφαρμόζεται και για τον καθαρισμό της ζωγραφικής επιφάνειας σημαιών και λαβάρων (French and Gentle 2003, Lennard and Lochhead 2003, Pollak 2003, Stevens 2003, Szederkenyi 2009, Stergiou 2016).

3.2.4.1 Τοπικός υγρός καθαρισμός

Ο τοπικός υγρός καθαρισμός πραγματοποιείται με την χρήση απιονισμένου νερού σε συγκεκριμένα σημεία με στόχο την αφαίρεση υδατοδιαλυτών λεκέδων. Μαζί με το νερό μπορούν να χρησιμοποιηθούν και υδατικά διαλύματα ή χημικά αντιδραστήρια πάντοτε ανάλογα με τη φύση του λεκέ και τα υλικά κατασκευής του αντικειμένου (Landi 1998). Για την εφαρμογή του τοπικού υγρού καθαρισμού χρησιμοποιούνται ποικίλα μέσα, συνήθως απορροφητικά χαρτιά και το υγρό καθαρισμού εφαρμόζεται με πιπέτες ή εμποτισμένα απορροφητικά χαρτιά (Landi 1998).

Παράδειγμα τοπικού υγρού καθαρισμού με εναλλαγή μέσων εφαρμογής παραθέτουν οι McClean και Haldane (2003) με σκοπό την αφαίρεση υπολειμμάτων από συγκολλητικό υλικό στην επιφάνεια λαβάρου του 17^{ου} αιώνα. Το απιονισμένο νερό εφαρμόστηκε αρχικά με τη βοήθεια βαμβακοφόρου στειλεού σε μικρές καστανές κηλίδες με αποτέλεσμα την εύκολη αφαίρεσή τους. Στη συνέχεια μεγαλύτερες περιοχές του ίδιου λεκέ διαβρέχτηκαν με απιονισμένο νερό συνδυάζοντας τη χρήση πινέλου και βαμβακοφόρου στειλεού. Κάτω από την επιφάνεια του αντικειμένου εφαρμόστηκε απορροφητικό χαρτί.

3.2.4.2 Τοπικός καθαρισμός με τη χρήση διαλυτών

Με την ίδια τεχνική που προαναφέρθηκε στον τοπικό υγρό καθαρισμό οι συντηρητές εφαρμόζουν διαλύτες με σκοπό την τοπική αφαίρεση συγκεκριμένων λεκέδων σε περιοχές που δεν καλύπτονται από ζωγραφική. Η Espinoza (2003) αναφέρει την εφαρμογή white spirit και τοποθέτηση απορροφητικού χαρτιού κάτω από την περιοχή για την αφαίρεση υπολειμμάτων κόλλας στο ισπανικό λάβαρο “Dragones de Carlos III”, ενώ για την αντιμετώπιση ίδιου λεκέ σε λάβαρο οι McClean και Haldane (2003) χρησιμοποίησαν ακετόνη που εφάρμοσαν με πινέλο.

Για τις περιοχές της ζωγραφικής επιφάνειας ο χημικός καθαρισμός με διαλύτες εφαρμόζεται με τη χρήση βαμβακοφόρου στείλεου ο οποίος διαβρέχεται ελαφρώς με τον διαλύτη και ρολάρεται στην ζωγραφική επιφάνεια (Εικόνα 3.14) (Pollak 2003). Οι Lennard και Lochhead (2003) δίνουν αρκετά παραδείγματα διαλυτών που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό της ζωγραφικής επιφάνειας όπως απιονισμένο νερό, white spirit/Stoddard ή αμμωνία για τις χρυσές και ασημένιες περιοχές. Η Szederkenyi (2009) αναφέρει τη χρήση αιθανόλης και η Stergiou (2016) τη χρήση ακετόνης.



Εικόνα 3. 14 Καθαρισμός ζωγραφικής επιφάνειας με τη χρήση διαλύτη⁴⁷

3.2.4.3 Χρήση ενζύμων

Γενικά όσον αφορά τη χρήση ενζύμων για τον καθαρισμό στη συντήρηση υφασμάτων, στόχος είναι η μετατροπή των μεγάλων μορίων των λεκέδων σε μικρότερα τα οποία έπειτα μπορούν να διαλυθούν. Η αφαίρεση λεκέδων μεγάλου μεγέθους και

⁴⁷ Πηγή: <https://timesofmalta.com> [Πρόσβαση 7 Ιουνίου 2023].

πάχους, που θα απαιτούσε την επαναλαμβανόμενη και μεγάλης διάρκειας υποβολή του αντικειμένου σε λουτρά πλύσης, μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ενζύμων τα οποία καταλύουν μια αντίδραση αποδόμησης των συστατικών των προς αφαίρεση λεκέδων. Τα κύρια πλεονεκτήματα αυτών των ενζύμων είναι η ειδικότητά τους και η αποτελεσματικότητά τους στην κατάλυση της υδρολυτικής διάσπασης των πολυμερών όπως οι πρωτεΐνες, οι πολυσακχαρίτες και τα λιπίδια (Ahmed 2011).

Δημοσιεύσεις αναφέρουν την εμφάνιση υφασμάτων αντικειμένων σε λουτρά που περιέχουν ένζυμα, ωστόσο δεν αποκλείεται και η τοπική εφαρμογή τους όπως αναφέρουν οι McClean και Haldane (2003). Οι ίδιες εφαρμόζουν τοπικά ένζυμα για την αφαίρεση υπολειμμάτων αμυλούχας κόλλας σε λάβαρο του 17^{ου} αι. Καθώς η κακή κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου δεν επέτρεπε τον εμβαπτισμό του, διερευνήθηκε η τοπική εφαρμογή ενζύμων σε μορφή γέλης (Εικόνα 3.14). Η διαδικασία αφορούσε στη χρήση προκατασκευασμένης ενζυμικής γέλης η οποία αφού υγράνθηκε με νερό με τη χρήση πινέλου και σπρί τοποθετήθηκε στην περιοχή του λεκέ, και αφού καλύφθηκε με melinex, αφέθηκε για δεκαπέντε λεπτά υπό την πίεση ελαφριών βαριδιών. Η αφαίρεση του λεκέ κρίθηκε ως ικανοποιητική.



Εικόνα 3. 14 Καθαρισμός με τη χρήση γέλης⁴⁸

3.2.6 Υποστήριξη

Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες η γενική κατάσταση διατήρησης ενός υφασμάτινου αντικειμένου καθιστά αναγκαία την υποστήριξή του. Ο όρος υποστήριξη αναφέρεται στην εισαγωγή ενός νέου υλικού πάνω στο οποίο θα προσαρτηθεί το

⁴⁸ Πηγή: <http://www.nanorestart.eu> [Πρόσβαση 6 Ιουνίου 2023].

υφασμάτινο αντικείμενο. Σκοπός σε κάθε περίπτωση είναι η αύξηση της μηχανικής αντοχής του αντικειμένου ώστε να ανταπεξέλθει σε συνθήκες αποθήκευσης ή έκθεσης (Balazsy & Eastop 1998, Landi 1998). Η υποστήριξη μπορεί να διακριθεί σε ολική και τοπική: ολική όταν υποστηρίζεται ολόκληρη η επιφάνεια του αντικειμένου και τοπική όταν υποστηρίζονται μεμονωμένα σημεία που παρουσιάζουν απώλεια στημονιού ή υφαιδιού, διάνοιξη ραφών, σχισίματα κ.λπ.

3.2.6.1 Ολική υποστήριξη

Η σύνδεση του υφάσματος υποστήριξης και του αντικειμένου μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω βελονιών είτε με συγκολλητικά υλικά. Η σύνδεση μέσω βελονιών χρησιμοποιείται συχνότερα καθώς θεωρούνται περισσότερο φυσικές ως προς ένα ύφασμα, ωστόσο έρευνες σχετικά με την αποτελεσματικότητα των συγκολλητικών κατά τη χρήση σε ιστορικά υφάσματα, αύξησαν την χρήση τους σε συγκεκριμένες περιπτώσεις (Lennard and Ewer 2010).

Όσον αφορά την υποστήριξη των σημαιών και λαβάρων η βιβλιογραφική έρευνα οδήγησε στο συμπέρασμα πως σημαίες και λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική προτιμάται να υποστηρίζονται με τη χρήση βελονιών, όταν αυτό είναι εφικτό. Ωστόσο, στις σημαίες και στα λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια προτιμάται ο συνδυασμός των δύο μεθόδων και συγκεκριμένα: η εφαρμογή συγκολλητικών στις περιοχές της ζωγραφικής και οι βελονιές στις περιοχές που υπάρχει κενό ύφασμα (Geijer 1957, Laki 1984, Fisher and Rothhaar 1987, Muir and Yates 1987, Balazsy and Eastop 1998, Takami and Eastop 2002, Espinoza 2003, French and Gentle 2003, Lennard and Lohead 2003, Pollak 2003, Stevens 2003, Lennard *et al.* 2013).

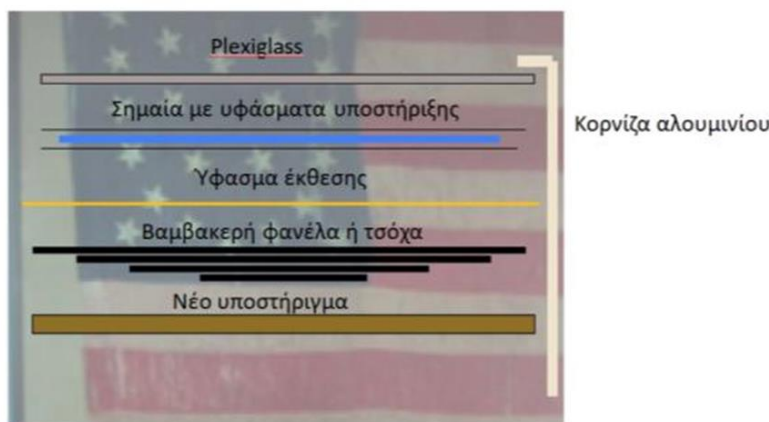
Η συνήθης τεχνική που ακολουθείται για τις σημαίες και τα λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική φαίνεται να είναι η τοποθέτησή τους ανάμεσα σε δυο φύλλα ενός υλικού υποστήριξης (μέθοδος sandwich) και η χρήση βελονιών οι οποίες γίνονται με το χέρι και μόνο σε περιοχές απωλειών και σε περισσότερο ανθεκτικές περιοχές όπως οι ραφές, σε αντίθεση με τις παλαιότερες τεχνικές κάλυψης όλης της επιφάνειας με βελονιές που δημιουργούν συγκεκριμένο μοτίβο όπως αναφέρθηκε στο υποκεφάλαιο 3.1. (Spicer 2015).

Η παραπάνω μέθοδος συχνά συνδυάζεται με μια ακόμα μέθοδο υποστήριξης που αφορά επίσης τις σημαίες και τα λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια η οποία ονομάζεται “pressure mount”. Πρόκειται για τη δημιουργία ενός συστήματος που υποστηρίζει το αντικείμενο μέσω πίεσης που ασκείται από δύο επιφάνειες μέσα στις οποίες εμπερικλείεται το αντικείμενο. Στην απλούστερη μορφή του αποτελείται από ένα άκαμπτο υπόστρωμα το οποίο καλύπτεται με ένα αρκετά μαλακό ύφασμα το οποίο έπειτα καλύπτεται από το ύφασμα υποδοχής επάνω στο οποίο τοποθετείται το αντικείμενο. Το τελευταίο στρώμα είναι ένα φύλλο Plexiglas και το σύστημα στερεώνεται με μεταλλικό σκελετό ή μεταλλικούς γάντζους. Παράδειγμα αυτού του συστήματος φαίνεται στην εικόνα 3.17 (Spicer 2015).

Η μέθοδος “pressure mount” έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως:

- i. Η ομοιόμορφη υποστήριξη του αντικειμένου όταν βρίσκεται σε κάθετη θέση.
- ii. Η μείωση ή εξάλειψη της ανάγκης για περεταίρω παρεμβατικές επεμβάσεις.
- iii. Στην περίπτωση των σημαιών, με το άνοιγμα του συστήματος επιτρέπει την πλήρη πρόσβαση και στις δυο πλευρές παρέχοντας παράλληλα τον ελάχιστο χειρισμό σε περίπτωση έκθεσης της άλλης πλευράς.
- iv. Στις σημαίες που φέρουν διακόσμηση με κρόσσια, υποστηρίζουν αποτελεσματικά τα συχνά εύθραυστα κρόσσια τα οποία δεν μπορούν να υποστηριχθούν επαρκώς με εναλλακτικές μεθόδους υποστήριξης (Thomsen 2003).

Μειονέκτημα της μεθόδου αποτελεί η πίεση που ασκείται στο αντικείμενο και δύναται, αν δεν είναι ελεγχόμενη και η επιθυμητή να προκαλέσει φθορά στο αντικείμενο.



Εικόνα 3. 17 Σχηματική αναπαράσταση της μεθόδου “pressure mount” όπως αποδίδεται από την Spicer G.⁴⁹

⁴⁹ Πηγή: <http://www.flagsaustralia.com>. [Πρόσβαση 12 Ιουνίου 2023].

Στις σημαίες και στα λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια η μέθοδος υποστήριξης δεν πρέπει να επηρεάζει τη δυνατότητα πτυχώσεων (ντραπάρισμα) και την ευκαμπτότητα του αντικειμένου, όπως άλλωστε είναι επιθυμητό σε όλα τα υφασμάτινα αντικείμενα. Ταυτόχρονα αν το υλικό υποστήριξης είναι ορατό σε περιοχές απωλειών, θα πρέπει να έχει βαφτεί ώστε να ταιριάζει οπτικά με το ύφασμα της αρχική επιφάνειας. Για αυτόν τον λόγο η ευκαμπτότητα, το χρώμα και η εμφάνιση της επιφάνειας είναι σημαντικά κατά την υποστήριξη τέτοιου είδους υφασμάτων (Pollak 2003).

Συνήθης είναι η χρήση συγκολλητικών για την υποστήριξη των περιοχών που καλύπτει η ζωγραφική. Ένα πολύ λεπτό ύφασμα υποστήριξης, στο οποίο έχει εφαρμοστεί το συγκολλητικό εφαρμόζεται στην πίσω όψη από αυτή της ζωγραφικής και ενεργοποιείται το συγκολλητικό. Όπου είναι εφικτό, οι συντηρητές υφάσματος συνιστούν τη χρήση βελονιών ιδίως όταν εφαρμόζεται μια ολική υποστήριξη σε μια σημαία ή σε λάβαρο που φέρει ζωγραφική και στις δυο όψεις. Σε αυτά τα αντικείμενα ο συνδυασμός των δυο μεθόδων φαίνεται να είναι αποτελεσματικός, ωστόσο, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή όταν η σύνδεση ζωγραφικής επιφάνειας και υφάσματος είναι ιδιαίτερα δυνατή καθώς η ελάχιστη πρόσθετη ακαμψία που θα προσδώσει στη ζωγραφική επιφάνεια ένα ύφασμα υποστήριξης μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση ρωγμών στην περιοχή σε περίπτωση κάμψης του αντικειμένου (Muir and Yates 1987, French and Gentle 2003, Lennard and Lohead 2003, Pollak 2003, Stevens 2003, Lennard *et al.* 2013).

Σχετικά με τα υλικά υποστήριξης, η έρευνα της Yates (1987) δίνει μια γενική εικόνα των υλικών που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς για υποστήριξη σε ζωγραφισμένα υφασμάτινα αντικείμενα: μεταξωτή κρεπλίνα, πολυεστερική κρεπλίνα (stabiltex) σε διάφορα βάρη, βαμβακερά υφάσματα σε διάφορα βάρη και ιαπωνικό χαρτί. Η επιλογή αυτών των υλικών επηρεάστηκε από παράγοντες όπως:

α) Το είδος των ινών του αντικειμένου, καθώς προτιμάται η χρήση παρόμοιου είδους υφάσματος υποστήριξης με αυτό του αντικειμένου (αρχή όμοιο υποστηρίζει όμοιο)

β) Τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα αποθηκευτεί ή εκτεθεί το αντικείμενο: σε κάποιες χώρες με αυξομειώσεις στα επίπεδα της σχετικής υγρασίας προτιμάται η χρήση συνθετικών υλικών υποστήριξης

γ) Το γεγονός ότι η πολυεστερική κρεπλίνα (stabiltex) και η μεταξωτή κρεπλίνα έχουν αναφερθεί ως αποτελεσματικά υλικά υποστήριξης σε συνδυασμό με συγκολλητικά υλικά

δ) Την τελική μέθοδος έκθεσης

ε) Το βάρος και ντραπάρισμα του αντικειμένου

στ) Το είδος της διακόσμησης του αντικειμένου, αν έφερε ζωγραφική επιφάνεια ή κεντητή διακόσμηση

ζ) Τις οπτικές και απτικές ιδιότητες

η) Το πόσο ισχυρός ή αδύναμος δεσμός συγκόλλησης είναι επιθυμητός ανάλογα το βάρος και την κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου

Η ίδια αναφέρει πως η επιλογή του υλικού υποστήριξης, ιδιαίτερα στην περίπτωση ζωγραφισμένων υφασμάτων αντικειμένων και στις δυο όψεις, επηρεάζεται ιδιαίτερα από το γεγονός της αμφιπρόσωπης διακόσμησής του καθώς είναι απαραίτητη η χρήση ημι-διάφανων υλικών υποστήριξης όπως η μεταξωτή κρεπλίνα και η πολυεστερική κρεπλίνα (stabiltex) ώστε και οι δυο όψεις να παραμείνουν ορατές μετά την επέμβαση.

Νέες έρευνες για τα υλικά υποστήριξης όπως αυτή των Dancause και Vuori (2013) που διεξήχθη μετά την συντήρηση δυο υπερμεγεθών σημαιών ανέδειξε την σημασία του πολυαμιδικού τούλι (nylon net) το οποίο εξασφαλίζει την αποτελεσματική υποστήριξη εξαιρετικά αποδυναμωμένων υπερμεγεθών αντικειμένων. Συγκεκριμένα το πολυαμιδικό τούλι (20 denier) παρουσιάζει προκλήσεις όσον αφορά τον χειρισμό και την ευκολία εφαρμογής αλλά και πολλά πλεονεκτήματα συμπεριλαμβανομένης της ευκολίας βαφής, της διαφάνειας και φίνας υφής και του γεγονότος ότι είναι διαθέσιμο σε μεγάλα πλάτη.

Η επιλογή του κατάλληλου συγκολλητικού για τις περιοχές της ζωγραφικής επιφάνειας, του τρόπου εφαρμογής τους στο υλικό υποστήριξης αλλά και της μεθόδου ενεργοποίησής τους σχετίζεται κυρίως με την κατάσταση διατήρησης της ζωγραφικής όπως αναφέρει η Pollak (2003), καθώς όσο λεπτότερη και εύθραυστη η δομή της τόσο πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν στην επιλογή του κατάλληλου συγκολλητικού για την επίτευξη του απαραίτητου δεσμού συγκόλλησης. Στην έρευνα της Yates (1987) αναφέρονται κάποια από τα συγκολλητικά που έχουν εφαρμοστεί για την υποστήριξη ζωγραφισμένων υφασμάτων και η αναλογία τους προς τον διαλύτη (Πίνακας 3.2).

ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΗΜΑΙΩΝ ΚΑΙ ΛΑΒΑΡΩΝ ΜΕ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΙΑΛΥΤΗ
Mowilith DMV1 και DM5 (1969-1975) (οξικό πολυβινύλιο)	-1 μέρος DMV1: 1 μέρος DM5: 2 μέρη νερό
Mowilith DMC2	-σε διαφορετικές αναλογίες με απιονισμένο νερό, από 10% έως 40% ανάλογα την απαιτούμενη χρήση
Mowilith DMC2 αναμεμιγμένο με Mowilith DM5 σε ίσα μέρη	-σε διαφορετικές αναλογίες με απιονισμένο νερό, από 10% έως 40% ανάλογα της απαιτούμενης χρήσης
Vinnapas EP1 (οξικό πολυβινύλιο)	-χρησιμοποιείται σε διαφορετικές αναλογίες, 2% έως 40% ανάλογα την απαιτούμενη χρήση
Vinamul 6525 (οξικό πολυβινύλιο)	-διαλυμένο σε απιονισμένο νερό σε διαφορετικές συγκεντρώσεις
Vinamul 6815 (οξικό πολυβινύλιο)	-διαλυμένο σε απιονισμένο νερό σε διαφορετικές συγκεντρώσεις
AYAA και AYAC (οξικά πολυβινύλια)	-ίσα μέρη AYAA και AYAC σε 2% διάλυμα
Paraloid F16 (ακρυλικό πολυμερές)	-1 μέρος paraloid : 7/8 μέρη τολουόλιο
Paraloid F10	-1 μέρος paraloid : 7 μέρη απροσδιόριστου διαλύτη -1 μέρος paraloid : 8 μέρη τολουόλιο
Carboxymethyl cellulose	-οι αναλογίες ποικίλουν
Methylhydroxy ethylcellulose	-οι αναλογίες ποικίλουν
Mowital B60H (polyvinyl butyral)	-0.5% - 1.5% σε αιθυλική αλκοόλη
Calaton CB (διαλυτό nylon)	-2% διάλυμα σε αλκοόλη

Beva 371 (Οξικός αιθυλ-βινυλεστέρας)	-από 6 : 1 έως 1 : 1 ανάλογα την περίπτωση
Polyvinyl pyridene	-σε νερό, απροσδιόριστη συγκέντρωση

Πίνακας 3. 2 Συγκολλητικά που έχουν χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια όπως προέκυψαν από ερωτηματολόγιο της N.S. Yates του 1987.

Συγκεκριμένα μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας ιδιαίτερα διαδεδομένη φάνηκε να είναι η χρήση της Beva 371 σε μορφή διαλύματος ή σε μορφή μεμβράνης γνωστής ως Beva film, η οποία χρησιμοποιείται ευρύτατα στο φοδράρισμα ζωγραφικών έργων σε ύφασμα (Muir and Yates 1987, Lennard and Lochhead 2003, French and Gentle 2003, Pollak 2003, Spicer and Deutsch 2011). Η Pollak (2003) αναφέρει πως η Beva 371 σε μορφή μεμβράνης ανάλογα του επιθυμητού δεσμού συγκόλλησης μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα ή δυο στρώματα 1.0 mm και να ενεργοποιηθεί με θερμότητα στο πίσω μέρος των τμημάτων της ζωγραφικής επιφάνειας σε υφασμάτινα αντικείμενα. Για την υποστήριξη επίσης τέτοιων τμημάτων σε λάβαρο οι Takami και Eastop (2003) αναφέρουν τη χρήση μίγματος Lascaux 360HV και 498HV διαλυμένο σε νερό και ακετόνη, το οποίο ενεργοποιείται με τη χρήση διαλύτη, ενώ τη χρήση Lascaux αναφέρουν και οι Spicer και Deutsch (2011) για την υποστήριξη των τμημάτων σημαίας που δεν καλύπτονται από ζωγραφική σε συνδυασμό με την χρήση Beva 371 στα τμήματα της ζωγραφικής επιφάνειας και η ενεργοποίηση πραγματοποιείται με εφαρμογή θερμότητας. Σε συνδυασμό χρησιμοποιούνται και τα συγκολλητικά Mowilith DMC2 και DM5. Η Laki (1984) για την υποστήριξη λαβάρου με ζωγραφική επιφάνεια εφαρμόζει το μίγμα διαλυμένο σε απιονισμένο νερό στην επιφάνεια μεταξωτής οργαντίνας. Στη συνέχεια αφού το αντικείμενο τοποθετηθεί σε αυτήν, η ενεργοποίηση πραγματοποιείται με εφαρμογή θερμότητας. Σε νεότερη εφαρμογή οι Lennard και Lochhead (2003) εφαρμόζουν Beva 371 για την υποστήριξη των τμημάτων της ζωγραφικής επιφάνειας λαβάρου και μίγμα Mowilith DMC2 και DM5 στην υπόλοιπη επιφάνεια.

Στην περίπτωση της εφαρμογής συγκολλητικών σε σημαίες και λάβαρα τα υλικά επίστρωσης φαίνεται να επιλέγονται όπως και στα υπόλοιπα υφασμάτινα αντικείμενα με βάση δηλαδή την ευκολία επεξεργασίας τους, το πόσο εύκολα αποκολλάται από αυτά το υλικό υποστήριξης, την στιλπνότητα που προσδίδει στο παραγόμενο φιλμ αλλά και την διαθεσιμότητα και τιμή (Hillyer *et al.* 1997, French and Gentle 2003, Lennard and

Lochhead 2003). Οι Lennard και Lochhead (2003) αναφέρουν τη χρήση Melinex/Mylar™ και φύλλου πολυαιθυλενίου ενώ οι French και Gentle (2003) τη χρήση υαλοϋφάσματος με επικάλυψη Teflon. Οι μέθοδοι εφαρμογής που προτιμώνται είναι το πινέλο, το ρολό και ο ψεκασμός ενώ οι τρόποι ενεργοποίησης είναι η ενεργοποίηση μέσω θερμότητας (Εικόνα 3.18) και η ενεργοποίηση με διαλύτες (Takami and Eastop 2002, French and Gentle 2003, Lennard and Lochhead 2003, Pollak 2003, Stevens 2003, Spicer and Deutsch 2011).



Εικόνα 3. 18 Ενεργοποίηση του συγκολλητικού υλικού με τη χρήση θερμαινόμενης σπάτουλας στο λάβαρο «The Amalgamated Society of Watermen & Lightermen Greenwich Branch No13 Cardinal Manning Lodge banner» στο People's History Museum, Manchester, Ηνωμένο Βασίλειο⁵⁰

3.2.6.2 Τοπική υποστήριξη

Η τοπική υποστήριξη αφορά τόσο τις σημαίες και λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική όσο και εκείνες που φέρουν.

Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας κατέστη σαφές πως σε περιπτώσεις σχισμάτων προτιμάται η δημιουργία ενός είδους τοπικής υποστήριξης με τμήματα υφάσματος που περιγράφονται με τους όρους band-aids (επίδεσμοι) ή patches (μπαλώματα). Ανάλογα την περιοχή εφαρμογής τους και την κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου εφαρμόζονται με βελονιές ή συγκολλητικά (French and Gentle 2003, Lennard and Lochhead 2003, Stevens 2003, Stergiou 2016).

⁵⁰ Πηγή: <https://phm.org.uk> [Πρόσβαση 19 Ιουνίου 2023].

Οι French και Gentle (2003) αναφέρουν τη χρήση μεταξωτού φουλαριού (habotai) με σκοπό αρχικά τη συμπλήρωση περιοχών χωρίς ζωγραφική που παρουσίαζαν σχισίματα σε μεταξωτό λάβαρο. Τα τμήματα του υλικού συμπλήρωσης εφαρμόστηκαν από την πίσω όψη και συνδέθηκαν με το αντικείμενο με τη χρήση βελονιάς couching από πολυεστερική κλωστή, επιτυγχάνοντας παράλληλα και την απαραίτητη υποστήριξη που χρειαζόταν το αντικείμενο. Οι Lennard και Lochhead (2003) χρησιμοποιούν τμήματα υφάσματος από μεταξωτή κρεπλίνα για την υποστήριξη σχισιμάτων στη ζωγραφική επιφάνεια λαβάρου η οποία βιάστηκε πρώτα με χρωστικές μεταξοτυπίας. Τα νέα υφάσματα εφαρμόστηκαν στην πίσω όψη της ζωγραφικής επιφάνειας με τη χρήση συγκολλητικού υλικού (Beva371) η ενεργοποίηση του οποίου πραγματοποιήθηκε με τη χρήση θερμαινόμενης σπάτουλας. Η Stevens (2003) κάνει λόγο για bandaids από Stabiltex τα οποία εφαρμόστηκαν σε σχισίματα στη ζωγραφική επιφάνεια μεταξωτών σημαιών μικρού μεγέθους με την χρήση διαλύματος συγκολλητικών (Beva371 και συμπολυμερές οξικού άλατος αιθυλενίου βινυλίου μαζί με Ketone Resin N και παραφίνη) και ενεργοποιήθηκαν με θερμαινόμενη σπάτουλα. Τα υφάσματα τοποθετήθηκαν στην πίσω όψη, κάθετα ως προς τη σχισμή, χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν λιγότερα με σκοπό την αποφυγή υπερφόρτωσης της επιφάνειας (Εικόνα 3.19 και 3.20).



Εικόνα 3. 19 Περιοχή σχισμής στην ζωγραφική επιφάνεια σημαίας πριν την εφαρμογή επιδέσμου από Stabiltex⁵¹



Εικόνα 3. 20 Η περιοχή της σχισμής στην ζωγραφική επιφάνεια της σημαίας μετά την εφαρμογή του Stabiltex⁵²

⁵¹ Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 21 Ιουνίου 2023].

⁵² Πηγή: <https://dmna.ny.gov> [Πρόσβαση 21 Ιουνίου 2023].

3.2.7 Στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας

Κομμάτι της μεθοδολογίας συντήρησης που ακολουθείται στη συντήρηση των ζωγραφικών έργων σε καμβά είναι η στερέωση της ζωγραφικής όταν παρουσιάζει φαινόμενα απολέπισης ή κονιορτοποίησης. Η απολέπιση της ζωγραφικής επιφάνειας οφείλεται στην απώλεια της σύνδεσης μεταξύ χρωματικού στρώματος και στρώματος προετοιμασίας ή μεταξύ στρώματος προετοιμασίας και καμβά. Η απώλεια της σύνδεσης αυτής μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες όπως στην επιλογή των υλικών από τον καλλιτέχνη, την εφαρμογή αυτών ή ακόμα σε εξωτερικούς παράγοντες όπως η άσκηση μηχανικής καταπόνησης ή η έκθεση σε αλληπάλληλες διακυμάνσεις των περιβαλλοντικών παραγόντων. Η απολέπιση έχει τη μορφή λεπτών κομματιών του ζωγραφικού στρώματος διάφορων μεγεθών και ακανόνιστου σχήματος, τα οποία έχουν ανασηκωμένα άκρα και μπορούν να αποκολληθούν από το υπόστρωμα (Pollak 2003).

Το φαινόμενο της απολέπισης μπορεί να εντοπιστεί και στην ζωγραφική επιφάνεια ζωγραφισμένων υφασμάτων αντικειμένων. Στην περίπτωση αυτή, οφείλεται τις περισσότερες φορές, εκτός από τους παράγοντες που προαναφέρθηκαν, σε παρατεταμένο δίπλωμα ή εκτεταμένο τέντωμα του υφάσματος τα οποία προκαλούν θραύση και απώλεια της σύνδεσης της ζωγραφικής επιφάνειας με το στρώμα προετοιμασίας ή το υπόστρωμα. Καθώς το μετάξι χαρακτηρίζεται από σφιχτή ύφανση και τα ζωγραφικά στρώματα είναι λεπτά, η ζωγραφική επιφάνεια τείνει να ρωγματώνεται ακολουθώντας την ύφανση σε μικρότερα τμήματα, λόγω μη ελεγχόμενων περιβαλλοντικών παραγόντων. Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία κρακλέ στην επιφάνεια και μετέπειτα η απολέπιση (Pollak 2003).

Κατά τις εργασίες στερέωσης ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην απορροφητικότητα του υφάσματος και στην ανάγκη διατήρησης της ευκαμψίας του. Η στερέωση επιτυγχάνεται με τη χρήση διαλυμάτων στερεωτικών υλικών σε διαλύτες, η σωστή επιλογή των οποίων είναι πολύ σημαντική ώστε όχι μόνο να επιτευχθεί η απαραίτητη στερέωση της επιφάνειας, αλλά ταυτόχρονα να μην αλλοιωθεί η εμφάνισή της εξαιτίας κορεσμού και να μη διαχυθούν στο περιβάλλον ύφασμα (Pollak 2003).

Υλικά με βάση το νερό όπως η μεθυλοκυτταρίνη ή η αιθυλική υδροξυαιθυλοκυτταρίνη (Ethulose) τα οποία μπορούν να αραιωθούν σε κάποιον διαλύτη με υψηλή ταχύτητα εξάτμισης είναι ιδιαίτερα χρήσιμα καθώς μπορούν να εισχωρήσουν στη ζωγραφική επιφάνεια αλλά ταυτόχρονα με την γρήγορη εξάτμιση του διαλύτη να

αποφευχθεί περεταίρω διάχυσή τους σε γειτονικές περιοχές. Ένα διάλυμα Ethulose 0.8% σε 3 προς 1 ακετόνη και νερό φαίνεται να είναι περισσότερο αποτελεσματικό για τη στερέωση μεγαλύτερων απολεπισμένων κομματιών ζωγραφικής επιφάνειας. Επίσης, το Paraloid B72, που χρησιμοποιείται σαν βερνίκι στην συντήρηση έργων τέχνης σε καμβά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χαμηλές συγκεντρώσεις διαλυμένο σε κάποιο διαλύτη με υψηλή ταχύτητα εξάτμισης. Συγκεκριμένα, σε συγκεντρώσεις από 2.5% έως 5% διαλυμένο σε ακετόνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την στερέωση κονιορτοποιημένου ζωγραφικού στρώματος (Pollak 2003). Για την ενδυνάμωση περιοχών με ρωγμές στη ζωγραφική επιφάνεια λαβάρου η Stergiou (2016) αναφέρει τη χρήση φιλμ θερμοπλαστικής κόλλας.

Διαφορετικές περιοχές μπορούν να στερεωθούν με διαφορετικά στερεωτικά υλικά ανάλογα την υφιστάμενη κατάσταση, πάντοτε όμως η στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας υφασμάτων αντικειμένων συνίσταται να πραγματοποιείται δουλεύοντας ανά χρώμα και σε μικρότερες περιοχές. Με αυτό τον τρόπο, το κατάλληλο στερεωτικό υλικό εφαρμόζεται όπου είναι απαραίτητο και αποφεύγεται η εφαρμογή μεγάλης ποσότητας γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στη μείωση της ευκαμψίας (Pollak 2003).

3.2.8 Αισθητική αποκατάσταση

Η διαδικασία της αισθητικής αποκατάστασης σε σημαίες και λάβαρα περιλαμβάνει την διαχείριση απωλειών τόσο σε περιοχές κενού υφάσματος όσο και σε περιοχές με ζωγραφική επιφάνεια.

Όσον αφορά την αισθητική αποκατάσταση περιοχών με ζωγραφική, το αποτέλεσμα της αισθητικής βελτίωσης οφείλει να βρίσκεται σε ισορροπία με το μη ζωγραφισμένο ύφασμα. Σκοπός του εκάστοτε συντηρητή δεν αποτελεί η επακριβής αναδημιουργία της ζωγραφικής απεικόνισης αλλά η απομάκρυνση της προσοχής που ελκύει μια περιοχή απώλειας επιτρέποντας στον θεατή να δει καλύτερα την συνολική εικόνα. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι επαρκής η μείωση του περισπασμού που δημιουργούν οι περιοχές μεγάλων απωλειών ή η απώλεια σημαντικών τμημάτων της απεικόνισης όπως το πρόσωπο μιας μορφής.

Καθώς η ζωγραφική επιφάνεια των υφασμάτων αντικειμένων είναι συνήθως λεπτότερη και οι απώλειες αβαθείς και συνεπώς δυσδιάκριτες δεν είναι πάντοτε

απαραίτητη η ολοκληρωτική αναδημιουργία της ζωγραφικής δομής γεμίζοντας τις απώλειες. Επιλέγοντας τα κατάλληλα υλικά, η αισθητική αποκατάσταση μπορεί να εξισορροπήσει τις απώλειες.

Η επιλογή των υλικών της αισθητικής αποκατάστασης υπαγορεύεται σε μεγάλο βαθμό από την προσωπική προτίμηση του συντηρητή και του εργασιακού περιβάλλοντος. Ξηρές χρωστικές μπορούν να αναμειχθούν με παχύρευστα συνδετικά μέσα ή να χρησιμοποιηθούν προπαρασκευασμένες χρωστικές. Λεπτότερα υλικά όπως χρώματα ακουαρέλας (watercolors) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με πηκτικά μέσα όπως το aquapasto. Υλικά που χρησιμοποιούνται ως μονωτικές επικαλύψεις⁵³ μπορούν επίσης να εφαρμοστούν τοπικά σε απώλειες ώστε να πληρωθούν μέχρι το επιθυμητό επίπεδο. Επίσης παχύρευστα υλικά όπως μεθυλοκυταρίνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να γεμίσουν κενές οπές που δημιουργήθηκαν από βελόνες.

Δημιουργώντας στρώσεις και εφαρμόζοντας μονωτική επικάλυψη, υδατοδιαλυτά και διαλυτά σε διαλύτες υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα για καλύτερο έλεγχο της επιζωγράφησης και μετέπειτα δυνατότητα αντιστρεψιμότητας.

Η αισθητική αποκατάσταση μπορεί να επαναφέρει την αρχική εμφάνιση σημαιών που έχουν υποστεί παλαιότερες επεμβάσεις υποστήριξης με συνεχόμενο πυκνό μοτίβο βελονιών σε ολόκληρη την επιφάνειά τους, η αφαίρεση των οποίων, άφησε οπές στην ζωγραφική επιφάνεια. Πληρώνοντας και επιζωγραφίζοντας αυτές τις οπές το αντικείμενο μπορεί να ιδωθεί όπως ήταν στην αρχική του κατάσταση. Ακόμα και αν υπάρχουν περεταίρω φθορές, μονάχα η πλήρωση των οπών στη ζωγραφική επιφάνεια, καθιστά περισσότερο ευανάγνωστη την συνολική εικόνα. Η μεθυλοκυταρίνη για την πλήρωση μικρών οπών μπορεί να χρωματιστεί με ξηρές χρωστικές ώστε να ταιριάζει στο χρώμα του σημείου εφαρμογής πριν την χρήση της ή να επιζωγραφιστεί μετά την πλήρωση της οπής (Pollak 2003).

Οι Bulgarella και Conti (2003) κάνουν λόγο για αισθητική αποκατάσταση περιοχών απώλειας σε λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια, εφαρμόζοντας ιαπωνικό χαρτί από ρύζι το οποίο επικολλήθηκε σε αυτές εφαρμόζοντας περιμετρικά στα όρια των απωλειών, από

⁵³Πρόκειται για υλικά επίστρωσης που χρησιμοποιούνται πριν την εφαρμογή βερνικιού σε ζωγραφικούς πίνακες δημιουργώντας ένα προστατευτικό στρώμα μεταξύ ζωγραφικής επιφάνειας και βερνικιού το οποίο μονώνει την ζωγραφική επιφάνεια. Καθώς ζωγραφικό στρώμα και βερνίκι αφαιρούνται συχνά από τους ίδιους διαλύτες, η μόνωση της ζωγραφικής επιφάνειας από το βερνίκι με κάποιο μονωτικό υλικό επίστρωσης (isolating coat) καθιστά δυνατή την μελλοντική αφαίρεση του βερνικιού χωρίς να επηρεαστεί η ζωγραφική επιφάνεια. Πηγή: <https://cowans.org> [Πρόσβαση 24 Ιουνίου 2023].

την οπίσθια όψη του λαβάρου, υδατοδιαλυτή κόλλα κυτταρινικής βάσης. Έπειτα το χαρτί βάφτηκε και από τις δυο πλευρές στον επιθυμητό τόνο με λεπτές κάθετες πινελιές χρησιμοποιώντας χρώματα ακουαρέλας.

Η Szedekenyi (2009), αναφέρει τη χρήση χρωματισμένης πάστας (tinted grounding paste) διαλυμένης σε νερό η οποία εφαρμόστηκε με πινέλο για την συμπλήρωση περιοχών απώλειας της ζωγραφικής επιφάνειας. Για το ρετουσάρισμα της πάστας χρησιμοποιήθηκαν χρώματα ακουαρέλας και χρυσοκονδυλιές.

Η Stergiou (2016) αναφέρει τη χρήση υδατοχρωμάτων για την αισθητική αποκατάσταση της ζωγραφικής επιφάνειας λαβάρου, μόνο σε περιοχές όπου υπήρχε στρώμα προετοιμασίας. Ο τόνος των χρωμάτων της αποκατάστασης ήταν πιο ανοιχτόχρωμος από εκείνον των χρωμάτων της ζωγραφικής επιφάνειας ώστε η αποκατάσταση να ξεχωρίζει διακριτικά.

Τα τελευταία χρόνια, οι συντηρητές έχουν αρχίσει να διερευνούν τη δυνατότητα χρήσης ψηφιακής εικόνας για την αισθητική αποκατάσταση των υφασμάτων αντικειμένων. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την ψηφιακή εκτύπωση υφασμάτων υποστήριξης και συμπλήρωσης είναι σχετικά απλή, γρήγορη και φθηνή. Μια εικόνα εκτυπώνεται σε μια μεμβράνη μεταφοράς και στη συνέχεια εφαρμόζεται και στερεώνεται σε ένα ύφασμα με τη χρήση θερμότητας. Είναι επίσης δυνατή η απευθείας εκτύπωση σε ύφασμα. Απαραίτητη είναι η πρόσβαση σε συγκεκριμένο εξοπλισμό όπως ένας σαρωτής ή μια ψηφιακή φωτογραφική μηχανή για τη λήψη μιας εικόνας, ένας υπολογιστής με Adobe Photoshop® ή άλλο παρόμοιο λογισμικό επεξεργασίας εικόνας και ένας εκτυπωτής με έγχυση μελάνης για τη δημιουργία της εκτύπωσης (Lennard *et al.* 2008). Η Rose (2019) αναφέρει την αισθητική αποκατάσταση σημαίας με την ονομασία *Foster 1068* με την δημιουργία ψηφιακής εκτύπωσης πάνω σε βαμβακερό ύφασμα το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία ενισχυμένου πίνακα πάνω στον οποίο ευθυγραμμίστηκε και ενώθηκε η σημαία (Εικόνα 3.21 και 3.22).

Η χρήση ψηφιακών εικόνων για την αισθητική αποκατάσταση υφασμάτων αντικειμένων φαίνεται να είναι μια αναπτυσσόμενη μέθοδος η εφαρμογή της οποίας αρχίζει να συμπεριλαμβάνεται στην διαδικασία αισθητικής αποκατάστασης σημαιών και λαβάρων.



Εικόνα 3. 21 Η σημαία Foster 1068 πριν την αισθητική αποκατάσταση⁵⁴



Εικόνα 3. 22 Η σημαία Foster 1068 μετά την αισθητική αποκατάσταση⁵⁵

3.2.9 Αποθήκευση

Ένα από τα τελευταία βήματα της μεθοδολογίας που ακολουθείται για την συντήρηση σημαιών και λαβάρων αποτελεί η αποθήκευση. Οι βέλτιστες συνθήκες για την μακροπρόθεσμη διατήρηση των διάφορων συλλογών είναι ευκολότερο να επιτευχθούν σε περιβάλλον αποθήκευσης απ' ότι σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση (Robinson and Pardoe 2000).

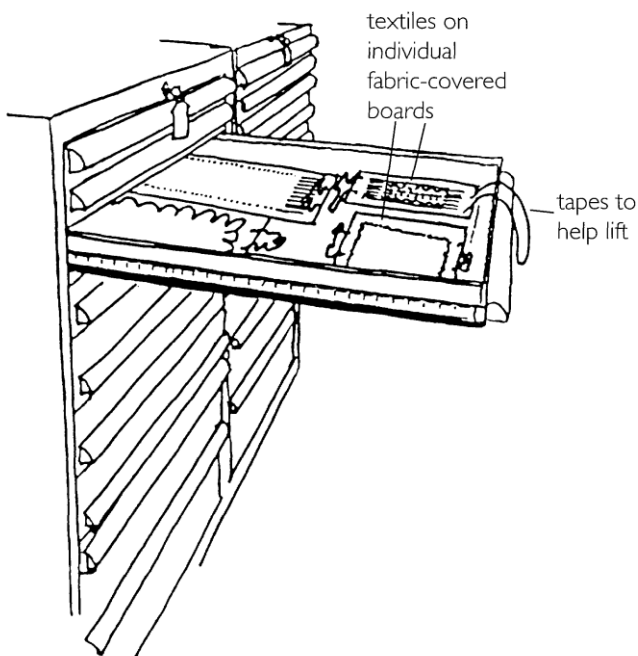
Για την αποθήκευση απαραίτητη είναι η διαθεσιμότητα κουτιών και θηκών ακόμα και αν αυτά έπειτα τοποθετηθούν στο εσωτερικό μεγαλύτερων μονάδων για ασφάλεια και προστασία από τη σκόνη. Ένα σύστημα σαφούς επισήμανσης, το οποίο δεν εμπεριέχει μόνο λέξεις και αριθμούς αλλά και μια εικονογραφική αναφορά με τη χρήση φωτογραφίας ή σχεδίου του αντικειμένου εξωτερικά του συστήματος αποθήκευσής του δύναται να μειώσει την πιθανότητα ανεπιθύμητου χειρισμού κατά τη διάρκεια αναζήτησης ενός συγκεκριμένου αντικειμένου σε μια μεγάλη συλλογή (Landi 1998).

Εφόσον οι σημαίες και τα λάβαρα ανήκουν στην κατηγορία των επίπεδων υφασμάτων αντικειμένων κοινή πρακτική αποθήκευσης για τα αντικείμενα διαστάσεων έως 90cm αποτελεί η τοποθέτηση σε κουτιά, δίσκους ή συρτάρια τα οποία καλύπτονται

⁵⁴ Rose L., (2019), Conservation of two degraded silk colours: Putting the colour back, In: *Postprints from the Symposium of the ICON Textile Group: Conservation in Colour: Innovations and experiences in creating colour for textile treatment and display*, (Ed: V. Nicastrò and T. Dewhurst), People's History Museum, Manchester, November 8, 25.

⁵⁵ Rose L., (2019), 32.

πρώτα και περιβάλλονται από μουσειακών προδιαγραφών υλικά, όπως αντιόξινα χαρτιά και χαρτόνια, φύλλο πολυαιθυλενίου κ.α. Η αποθήκευση αυτή είναι δυνατή μόνο για τα μικρών διαστάσεων αντικείμενα καθώς το μέγεθος αυτό είναι περίπου το μεγαλύτερο που μπορεί να μεταφερθεί οριζόντια (σε πίνακα, δίσκο ή κουτί) από ένα άτομο και μπορεί να διέλθει ανάμεσα από τις περισσότερες πόρτες χωρίς βοήθεια. Μεγαλύτερων διαστάσεων αντικείμενα μπορούν να αποθηκευτούν επίπεδα μέσα σε συρτάρια (Εικόνα 3.23 και 3.24), ωστόσο περισσότεροι από έναν άνθρωποι χρειάζονται για την ανάκτησή τους. Η χρήση ενισχυμένων πινάκων είναι χρήσιμη κατά την αποθήκευση εντός συρταριών (Robinson and Pardoe 2000).



Εικόνα 3. 24 Αποθήκευση σημαίας σε επίπεδη θέση στο εσωτερικό συρταριού μεταλλικής συρταριέρας μουσειακών προδιαγραφών⁵⁷

Εικόνα 3. 23 Σχεδιαστική αναπαράσταση της μεθόδου αποθήκευσης σε επίπεδη θέση στο εσωτερικό συρταριών⁵⁶

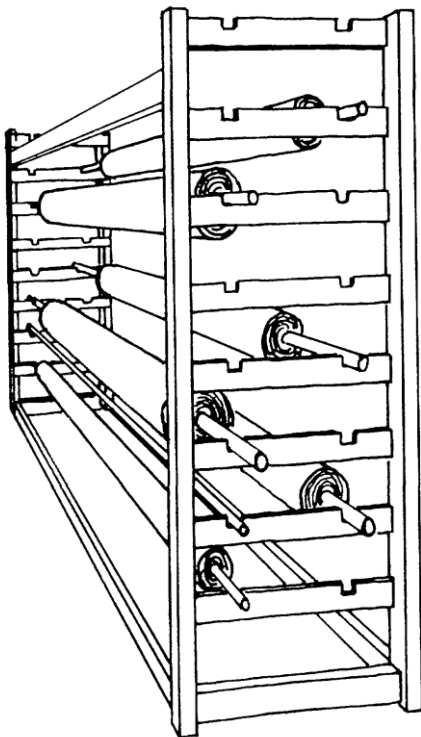
Σε περιπτώσεις που η αποθήκευση σε επίπεδη θέση δεν είναι δυνατή, η αποθήκευση σε ρολό είναι η επόμενη βέλτιστη επιλογή. Η μέθοδος αυτή, παρέχει ικανοποιητική υποστήριξη και προστασία και ευκολία κατά την μεταφορά. Η καλύτερη πρακτική

⁵⁶ Robinson, J., Pardoe, T., (2000), An illustrated guide to the care of costume and textile collections, London: Museum and Galleries Commission.

⁵⁷ Πηγή: <https://www.spacesaver.com> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

αποθήκευσης ενός τυλιγμένου σε ρολό αντικείμενου περιλαμβάνει την περιτύλιξη σε κυλινδρικό αντικείμενο του οποίου τα άκρα μπορούν έπειτα να στηριχθούν σε βραχίονες κάποιας μεγαλύτερης μονάδας είτε να τοποθετηθεί εκ νέου στο εσωτερικό θήκης (Εικόνα 3.25, 3.26 και 3.27) (Robinson and Pardoe 2000).

Η αποθήκευση σε μορφή ρολού αποφεύγεται στην περίπτωση σημαίων και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια, καθώς η έντονη κάμψη της ζωγραφικής θεωρείται επικίνδυνη. Τις περισσότερες φορές επιλέγεται η αποθήκευση σε επίπεδη θέση (Tičkaitė 2023).



Εικόνα 3. 25 Σχεδιαστική αναπαράσταση της μεθόδου αποθήκευσης σε μορφή ρολού⁵⁸



Εικόνα 3. 26 Προσωπικό τυλίγει σε ρολό υπερμεγέθη σημαία στο National Maritime Museum, London, Ηνωμένο Βασίλειο⁵⁹



Εικόνα 3. 27 Σύστημα μονάδας με ρόδες στο οποίο τοποθετούνται αντικείμενα που αποθηκεύονται σε μορφή ρολού στο National Maritime Museum, London, Ηνωμένο Βασίλειο⁶⁰

⁵⁸ Robinson, J., Pardoe, T., (2000), An illustrated guide to the care of costume and textile collections, London: Museum and Galleries Commission.

⁵⁹ Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

⁶⁰ Πηγή: <https://www.rmg.co.uk> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

Η Stevens (2003) αναφέρει την επιλογή αποθήκευσης της συλλογής “New York State’s Battle Flag Collection” σε οριζόντια θέση σε έπιπλο με ράφια ανάμεσα σε αντιόξινα χαρτιά με σκοπό να διασφαλιστεί μελλοντική προστασία από την έκθεση στο φως και την σκόνη. Την αποθήκευση σε έπιπλο με κυλιόμενα ράφια αναφέρει και η Spicer (2013) για την αποθήκευση της συλλογής “Maine State’s Battle Flag Collection” (Εικόνα 3.28).



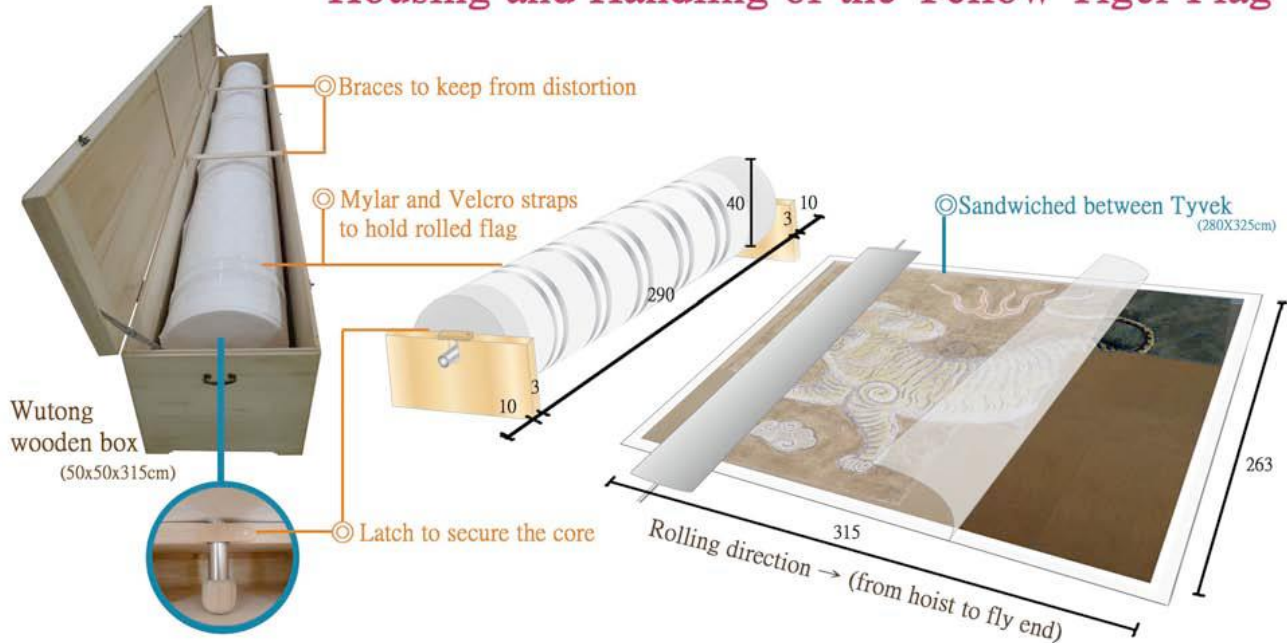
Εικόνα 3. 28 Αποθήκευση σε οριζόντια θέση σε έπιπλο με κυλιόμενα ράφια ανάμεσα σε αντιόξινα χαρτιά⁶¹

Την αποθήκευση σε μορφή ρολού επιλέγουν οι Ku και Chen (2013) για την αποθήκευση υπερμεγέθους σημαίας με ζωγραφική επιφάνεια, η οποία στην ιδανική περίπτωση θα είχε αποθηκευτεί σε επίπεδη θέση εξαιτίας της ύπαρξης της ζωγραφικής. Ωστόσο, το μεγάλο μέγεθός της θα απαιτούσε να τυλίγεται κάθε φορά που έπρεπε να

⁶¹ Πηγή: <http://www.flagsaustralia.com> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

μεταφερθεί, ως εκ τούτου, αποφασίστηκε να αποθηκευτεί η σημαία σε μορφή ρολού σε κύλινδρο που προσαρμόζεται στο εσωτερικό ξύλινου κουτιού (Εικόνα 3.30).

Housing and Handling of the Yellow Tiger Flag



Εικόνα 3. 29 Η αποθήκευση υπερμεγέθους σημαίας με ζωγραφική επιφάνεια σε ρολό στο εσωτερικό ξύλινου κουτιού σύμφωνα με τις Ku και Chen (2013)⁶²

3.2.10 Έκθεση

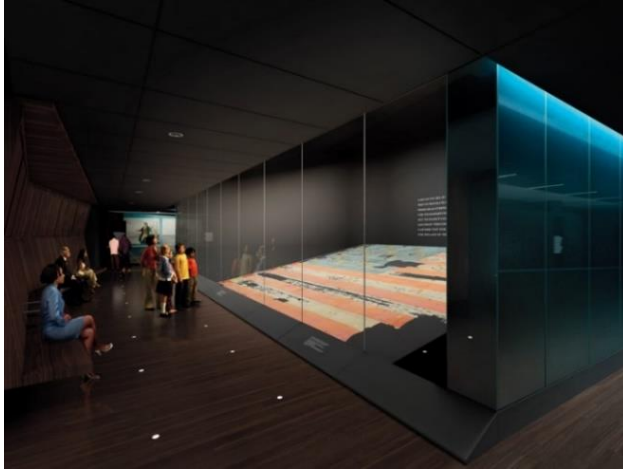
Η διατήρηση των υφασμάτων σε συνθήκες έκθεσης απαιτεί την εξισορρόπηση μεταξύ της προσπάθειας να είναι ορατά και προσβάσιμα τα αντικείμενα και της ανάγκης για μακροπρόθεσμη διατήρησή τους (Robinson and Pardoe 2000).

Γενικά τα επίπεδα αντικείμενα των οποίων η κατάσταση διατήρησης κρίνεται κακή και μη σταθερή μπορούν να εκτεθούν με τους εξής τρόπους:

- Τοποθέτηση του αντικειμένου σε ενισχυμένο πίνακα που καλύπτεται με ύφασμα και διατήρηση σε οριζόντια θέση ή υπό γωνία όχι μεγαλύτερη των 10 μοιρών (Εικόνα 3.30).

⁶² Πηγή: Ku J.J. and Chen W.P., (2013), Displaying and housing an oversized painted textile: A case study using local materials to preserve a national treasure in Taiwan, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Conserving modernity: The articulation of innovation*, (Ed: S. Stevens), San Francisco, California, November 12-15, 242.

- Έκθεση εντός θήκης-πλασιού (κορνίζα) και αφού το αντικείμενο έχει υποστηριχθεί με τη μέθοδο pressure mount (Εικόνα 3.31) (αναλύθηκε στην υποενότητα 3.2.6.1).



Εικόνα 3. 30 Έκθεση σημαίας σε οριζόντια θέση υπό γωνία 10° στο Μουσείο Smithsonian, Washington D.C.⁶³



Εικόνα 3. 31 Έκθεση σημαίας εντός θήκης-πλασιού (κορνίζα) και αφού το αντικείμενο έχει υποστηριχθεί με τη μέθοδο pressure mount στο Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης⁶⁴

Τα αντικείμενα των οποίων η κατάσταση διατήρησης κρίνεται καλή και σταθερή μπορούν να εκτεθούν:

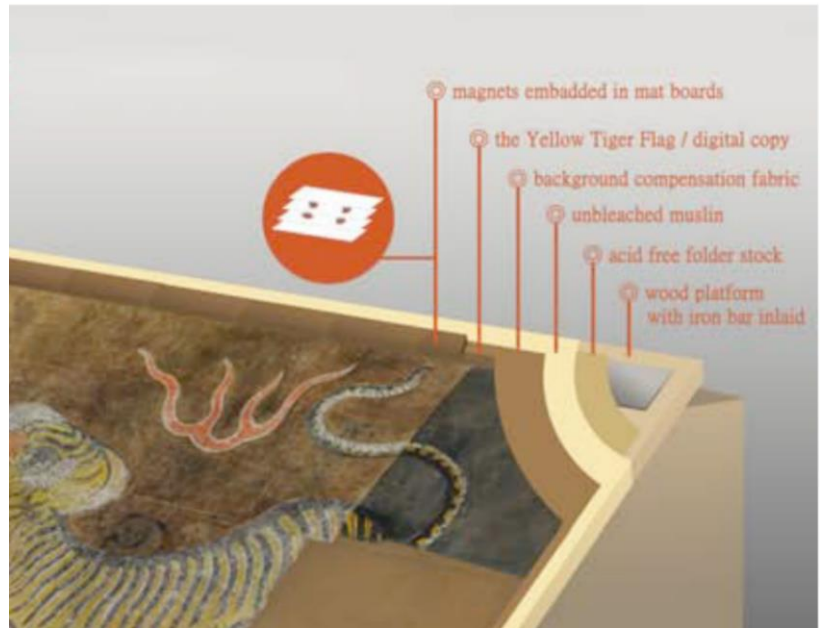
- Σε κάθετη θέση, αναρτώντας τα με ποικίλους τρόπους σε οριζόντιες ράβδους. Ο τρόπος αυτός έκθεσης εξασφαλίζει την ισοκατανομή του βάρους του αντικειμένου (Εικόνα 3.32).
- Χρήση ενισχυμένου πίνακα πάνω στον οποίο συνδέεται με βελονιές το αντικείμενο και αναρτάται σε κάθετη θέση (Robinson and Pardoe 2000).
- Εναπόθεση του αντικειμένου σε επίπεδη θέση σε ενισχυμένο πίνακα που καλύπτεται με ύφασμα και διατήρηση σε οριζόντια θέση υπό γωνία μεγαλύτερη των 10 μοιρών εξασφαλίζοντας τη σταθεροποίηση του αντικειμένου με σύστημα μαγνητών (Εικόνα 3.33) (Ku and Chen 2013).
- Ανάρτηση του αντικειμένου στον τοίχο με τη χρήση ταινιών Velcro (Εικόνα 3.34) (Rowe 2003).

⁶³ Πηγή: <https://amhistory.si.edu> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

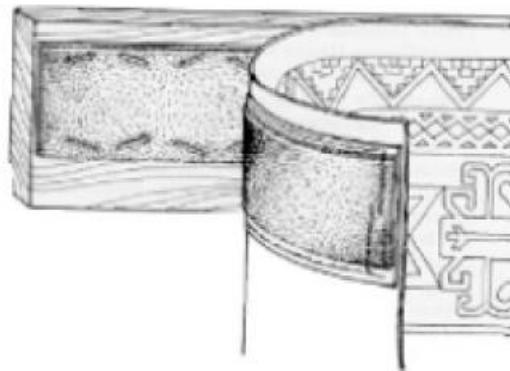
⁶⁴ Πηγή: © Πολεμικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.



Εικόνα 3. 32 Ανάρτηση αμφιπρόσωπου λαβάρου σε κάθετη θέση εντός προθήκης σε ράβδο από plexiglass στο Βυζαντινό Μουσείο Μακρινίτσας⁶⁵



Εικόνα 3. 33 Σχηματική αναπαράσταση του τρόπου έκθεσης της σημαίας “The yellow tiger flag” σε ενισχυμένο πίνακα υπό γωνία 45° και στερέωση με σύστημα μαγνητών σύμφωνα με τις Ku και Chen⁶⁶



Εικόνα 3. 34 Σχεδιαστική αναπαράσταση ανάρτησης αντικειμένου με τη χρήση ταινίας Velcro⁶⁷

⁶⁵ Πηγή: ©Βυζαντινό Μουσείο Μακρινίτσας, φωτογραφία Ραφαηλίδου Μαρίνα.

⁶⁶ Πηγή: Ku J.J. and Chen W.P., (2013), Displaying and housing an oversized painted textile: A case study using local materials to preserve a national treasure in Taiwan, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Conserving modernity: The articulation of innovation*, (Ed: S. Stevens), San Francisco, California, November 12-15, 244.

⁶⁷ Πηγή: <https://www.nps.gov/museum> [Πρόσβαση 26 Ιουνίου 2023].

Οι σημαίες και τα λάβαρα ως επίπεδα αντικείμενα επιλέγεται να εκτεθούν σύμφωνα



με τους παραπάνω τρόπους συμπεριλαμβανομένης της επιλογής έκθεσης σε κοντάρι (Εικόνα 3.35).

Εικόνα 3. 35 Έκθεση συλλογής σημαιών σε κοντάρια στο εσωτερικό προθήκης⁶⁸

Η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας σε μία ή και στις δυο όψεις σημαίας ή λαβάρου φαίνεται να επηρεάζει ιδιαίτερα την επιλογή του τρόπου έκθεσής τους, καθώς η ανάγκη θέασης και των δυο πλευρών καθιστά ιδανική την κάθετη ανάρτηση, εφόσον το επιτρέπει η κατάσταση διατήρησής τους. Σε περιπτώσεις ωστόσο που η κατάσταση διατήρησης δεν επιτρέπει την κάθετη ανάρτηση και την θέαση των δυο όψεων, οι Ku και Chen (2013) προτείνουν την έκθεση σε οριζόντια θέση υπό μικρή κλίση και παράλληλα την έκθεση ενός ψηφιακού αντίγραφου σε διπλανή θέση της άλλης όψης της σημαίας ή λαβάρου (Εικόνα 3.36) ή ακόμα την έκθεση του αντικειμένου σε οριζόντια θέση σε διάφανο



υποστήριγμα και την τοποθέτηση καθρέπτη από κάτω ώστε κοιτάζοντας σε αυτόν να γίνεται ορατή και η άλλη όψη.

Εικόνα 3. 36 Τρόπος έκθεσης αμφιπρόσωπης σημαίας με τη χρήση ψηφιακού αντιγράφου⁶⁹

⁶⁸ Πηγή: Spicer G., (2015), Display and storage of historic flag collections: A holistic approach, In: *Proceedings of the 26th International Congress of Vexillology*, (Ed: A.C. Burton), Sydney, August 31-September 4, 420.

⁶⁹ Πηγή: Ku J.J. and Chen W.P., (2013), 243.

Κεφάλαιο 4^ο: Σχεδιασμός και σύνταξη ερωτηματολογίου

Στο πλαίσιο της παρούσας πτυχιακής θεωρήθηκε σκόπιμη η σύνταξη ενός ερωτηματολογίου σχετικό με τις μεθόδους συντήρησης που εφαρμόζουν οι Έλληνες συντηρητές υφάσματος συγκεκριμένα σε σημαίες και λάβαρα, ώστε να γίνει σύγκριση των μεθόδων που εφαρμόζονται στην Ελλάδα σε σχέση με τις μεθόδους που εφαρμόζονται διεθνώς όπως προέκυψαν μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας.

Η σχεδίαση και δομή των ερωτήσεων του ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε αντίστοιχες έρευνες του εξωτερικού, καθώς η κύρια πηγή άντλησης πληροφοριών για το συγκεκριμένο θέμα είναι η ξένη βιβλιογραφία. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων είναι αποκύημα της μελέτης της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και των ερωτημάτων που προέκυψαν κατά την καταγραφή των μεθόδων συντήρησης. Περιλαμβάνει 14 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών οι οποίες κάλυπταν το μεγαλύτερο μέρος των επεμβάσεων συντήρησης που καταγράφηκαν στο κεφάλαιο 3. Δείγμα του ερωτηματολογίου παρατίθεται στον πίνακα 4.1. Το ερωτηματολόγιο αποστάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο σύνολο 10 συντηρητών υφάσματος ανά την Ελλάδα στις 6 Ιουλίου του 2023.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στο πλαίσιο πτυχιακής εργασίας με θέμα:

«Διερεύνηση των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόζονται σε **σημαίες** και **λάβαρα** και η θέση των Ελλήνων συντηρητών»

1. Πόσα χρόνια εργάζεστε ως συντηρητής/τρια υφασμάτων;

--

2. Ποιες είναι οι σπουδές σας πάνω στη συντήρηση υφασμάτων;

Προπτυχιακές σπουδές	
Μεταπτυχιακές σπουδές	
Διδακτορικές σπουδές	

3. Κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής σας πορεία έχετε συντηρήσει κάποια σημαία ή λάβαρο;

ΝΑΙ	
ΟΧΙ	

4. Αν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, επιλέξτε με ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες έχετε ασχοληθεί:

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	
Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	

5. Ποιες επεμβάσεις συντήρησης έχετε εφαρμόσει σε κάθε περίπτωση;

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Επιφανειακό καθαρισμό		Επιφανειακό καθαρισμός	
Υγρό καθαρισμό		Υγρός καθαρισμός	
Τοπικό καθαρισμό		Τοπικός καθαρισμός	
Εφύγραση		Εφύγραση	
Τοπική υποστήριξη		Τοπική υποστήριξη	
Ολική υποστήριξη		Ολική υποστήριξη	
Συμπλήρωση		Συμπλήρωση	
Αισθητική αποκατάσταση		Αισθητική αποκατάσταση	

Άλλο (διευκρινίστε)		Άλλο (διευκρινίστε)	
------------------------	--	------------------------	--

6. Επιλέξτε ποια από τα παρακάτω είδη καθαρισμού έχετε εφαρμόσει :

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια
Επιφανειακό καθαρισμό	Επιφανειακό καθαρισμό
Υγρό καθαρισμό	Υγρό καθαρισμό
Τοπικό υγρό καθαρισμό	Τοπικό υγρό καθαρισμό
Καθαρισμό με τη χρήση διαλυτών	Καθαρισμό με τη χρήση διαλυτών
Καθαρισμό με gels	Καθαρισμό με gels
Καθαρισμό με τη χρήση ενζύμων	Καθαρισμό με τη χρήση ενζύμων
Άλλο (διευκρινίστε)	Άλλο (διευκρινίστε)

7. Ποιες από τις παρακάτω μεθόδους έχετε εφαρμόσει για τον καθαρισμό σε ζωγραφική επιφάνεια σημαίας ή λαβάρου:

Χημικός καθαρισμός με τη χρήση διαλυτών	
Καθαρισμός με τη χρήση γόμας	
Καθαρισμός με τη χρήση χημικού σπόγγου	
Καθαρισμός με χρήση gels	
Συνδυασμός μεθόδων (αναφέρετε ποιες)	

8. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους υποστήριξης έχετε εφαρμόσει:

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια
Υποστήριξη με χρήση βελονιών	Υποστήριξη με χρήση βελονιών
Υποστήριξη με χρήση συγκολλητικών	Υποστήριξη με χρήση συγκολλητικών
Υποστήριξη μόνο στην πίσω όψη	Υποστήριξη μόνο στην πίσω όψη
Υποστήριξη και στις δύο όψεις	Υποστήριξη και στις δύο όψεις
Συνδυασμό των παραπάνω	Συνδυασμό των παραπάνω

Pressure mount		Pressure mount	
----------------	--	----------------	--

9. Ποια από τα παρακάτω είδη συμπλήρωσης έχετε εφαρμόσει σε κάθε περίπτωση :

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Συμπλήρωση με τη χρήση βελονιών		Συμπλήρωση με τη χρήση βελονιών	
Συμπλήρωση με τη χρήση συγκολλητικών		Συμπλήρωση με τη χρήση συγκολλητικών	
Συνδυασμό των παραπάνω		Συνδυασμό των παραπάνω	

10. Πώς γίνεται η επιλογή του συγκολλητικού που θα χρησιμοποιήσετε σε κάθε περίπτωση;

Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού (διευκρινίστε ποιο)	
Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού με προκαθορισμένες αναλογίες	
Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού σε αναλογίες που βασίζονται σε δοκιμές	
Πραγματοποίηση δοκιμών	

11. Η επιλογή σας όσον αφορά τα υλικά υποστήριξης επηρεάστηκε από κάποιον από τους παρακάτω παράγοντες;

Το ύφασμα κατασκευής του αντικειμένου	
Τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα αποθηκευτεί ή εκτεθεί	
Την τελική μέθοδο έκθεσης του αντικειμένου	
Το μέγεθος και βάρος του αντικειμένου	
Την ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας	
Την ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας και στις δυο όψεις	
Την κατάσταση διατήρησης	
Άλλο (διευκρινίστε)	

12. Σε περίπτωση που έχετε πραγματοποιήσει αισθητική αποκατάσταση σε ζωγραφική επιφάνεια σημαίας ή λαβάρου, ποια από τα παρακάτω υλικά και μεθόδους έχετε εφαρμόσει:

Ξηρές χρωστικές με συνδετικά μέσα	
Προπαρασκευασμένα χρώματα	
Υδατοχρώματα (ακουαρέλες) με πηκτικά μέσα (aquapasto)	
Υδατοχρώματα (ακουαρέλες)	
Παχύρευστα υλικά π.χ. μεθυλοκυτταρίνη που έχει επιζωγραφιστεί πριν ή μετά την εφαρμογή της	
Ψηφιακή εκτύπωση	
Άλλο (αναφέρετε επιγραμματικά)	

13. Ποια μέθοδο αποθήκευσης θα επιλέγατε για την αποθήκευση σημαίας ή λαβάρου σε κάθε περίπτωση;

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	
Αποθήκευση σε επίπεδη θέση	
Αποθήκευση σε ρολό	

Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Αποθήκευση σε επίπεδη θέση	
Αποθήκευση σε ρολό	

14. Ποια μέθοδο έκθεσης θα επιλέγατε ιδανικά για την έκθεση σημαίας ή λαβάρου σε κάθε περίπτωση;

Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	
Κάθετη ανάρτηση	
Έκθεση σε οριζόντια θέση	
Έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση	
Έκθεση σε κοντάρι	

Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Κάθετη ανάρτηση	
Έκθεση σε οριζόντια θέση	
Έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση	
Έκθεση σε κοντάρι	

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ !

Πίνακας 4. 1 Ερωτηματολόγιο για τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων

4.1 Παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου

Το ποσοστό ανταπόκρισης που επιτεύχθηκε ήταν 90% και τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αντανακλούν την θέση των Ελλήνων συντηρητών υφάσματος όσον αφορά τις επεμβάσεις συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες και λάβαρα. Ο πίνακας 4.2 δείχνει τον αριθμό των ερωτηματολογίων που αποστάλθηκαν και το ποσοστό απόκρισης που λήφθηκε.

Αποστολή ερωτηματολογίων και ποσοστό απόκρισης			
Χώρα	Αριθμός ερωτηματολογίων που απεστάλη	Αριθμός απαντημένων ερωτηματολογίων	Ποσοστό απόκρισης
Ελλάδα	10	9	90%

Πίνακας 4. 2 Ποσοστό απόκρισης

Οι δυο πρώτες ερωτήσεις είναι προσωπικού περιεχομένου και αφορούν τα χρόνια εργασίας πάνω στη συντήρηση υφάσματος και το επίπεδο των σπουδών. Οι 7 στους 10 συντηρητές υφάσματος έχουν εργασιακή εμπειρία που κυμαίνεται μεταξύ 16 έως 25 χρόνων, ενώ 5 στους 7 κατέχουν διδακτορικό δίπλωμα ή βρίσκονται στο στάδιο εκπόνησης αυτού.

Στην επόμενη ερώτηση οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για το αν έχει τύχει στη διάρκεια της επαγγελματικής τους πορείας να συντηρήσουν κάποια σημαία ή λάβαρο, με το 100% να απαντούν θετικά στην ερώτηση (Πίνακας 4.3), ενώ η επόμενη ερώτηση διευκρινίζει την κατηγορία της σημαίας ή του λαβάρου με την οποία έχει ασχοληθεί ο κάθε συντηρητής, αν πρόκειται δηλαδή για σημαία ή λάβαρο χωρίς ή με ζωγραφική επιφάνεια ή αν έχει συντηρήσει αντικείμενα και από τις δυο κατηγορίες. Οι απαντήσεις έδειξαν πως 3 στους 9 συντηρητές έχουν συντηρήσει μόνο σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια, 2 στους 9 έχουν συντηρήσει μόνο σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια και 4 στους 9 συντηρητές έχουν ασχοληθεί και με τις δυο κατηγορίες όπως φαίνεται στον πίνακα 4.4.

Ποσοστό των συμμετεχόντων οι οποίοι έχουν συντηρήσει σημαίες ή λάβαρα	
Αριθμός συντηρητών	Ποσοστό
9	100%

Πίνακας 4. 3 Ποσοστό των συμμετεχόντων οι οποίοι έχουν συντηρήσει σημαίες ή λάβαρα

Κατηγορία σημαιών και λαβάρων με τις οποίες έχει ασχοληθεί το σύνολο των συμμετεχόντων			
	Σημαίες ή λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια	Σημαίες ή λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια	Και με τις δυο κατηγορίες
Αριθμός συντηρητών	3	1	5

Πίνακας 4. 4 Κατηγορία σημαιών και λαβάρων

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε γενικά τις εργασίες συντήρησης που έχουν εφαρμοστεί ξεχωριστά σε κάθε κατηγορία σημαιών και λαβάρων. Οι συμμετέχοντες είχαν την δυνατότητα πολλαπλής επιλογής από τις εξής επεμβάσεις συντήρησης για κάθε κατηγορία σημαιών και λαβάρων ξεχωριστά: επιφανειακός καθαρισμός, υγρός καθαρισμός, τοπικός καθαρισμός, εφύγραση, τοπική υποστήριξη, ολική υποστήριξη, συμπλήρωση, αισθητική αποκατάσταση και την επιλογή άλλο. Ο αριθμός των συντηρητών που εφάρμοσε την κάθε επέμβαση συντήρησης παρατίθεται στον πίνακα 4.5, όπου συμπεριλαμβάνονται και οι απαντήσεις που δόθηκαν στην επιλογή «Άλλο».

Οι εργασίες συντήρησης που έχουν εφαρμοστεί σε σημαίες ή λάβαρα χωρίς ή με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Επέμβαση συντήρησης	Αριθμός συντηρητών	Επέμβαση συντήρησης	Αριθμός συντηρητών

Επιφανειακός καθαρισμός	8	Επιφανειακός καθαρισμός	6
Υγρός καθαρισμός	2	Υγρός καθαρισμός	1
Τοπικός καθαρισμός	5	Τοπικός καθαρισμός	5
Εφύγραση	7	Εφύγραση	6
Τοπική υποστήριξη	5	Τοπική υποστήριξη	2
Ολική υποστήριξη	6	Ολική υποστήριξη	6
Συμπλήρωση	7	Συμπλήρωση	4
Αισθητική αποκατάσταση	1	Αισθητική αποκατάσταση	4
Άλλο (διευκρινίστε)	1	Άλλο (διευκρινίστε)	4
-Δημιουργία ενισχυμένου πίνακα	1	- Απόσπαση της ζωγραφικής επιφάνειας	1
		- Υποστήριξη και στις δυο όψεις	1
		- Στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας	2

Πίνακας 4. 5 Επεμβάσεις συντήρησης

Οι ερωτήσεις που ακολούθησαν σχετίζονταν με τα είδη της κάθε επέμβασης. Αρχικά οι συμμετέχοντες συντηρητές επέλεξαν τα είδη του καθαρισμού που έχουν εφαρμόσει σε κάθε κατηγορία σημαιών και λαβάρων μεταξύ των ακόλουθων επιλογών: επιφανειακός καθαρισμός, υγρός καθαρισμός, τοπικός υγρός καθαρισμός, καθαρισμός με τη χρήση διαλυτών, καθαρισμός με τη χρήση gels, καθαρισμός με τη χρήση ενζύμων και της επιλογής άλλο. Ο αριθμός των συντηρητών που επέλεξε την κάθε επιλογή συνοψίζεται στον πίνακα 4.6.

Είδη καθαρισμού που έχουν εφαρμοστεί σε σημαίες ή λάβαρα χωρίς και με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Είδος καθαρισμού	Αριθμός συντηρητών	Επέμβαση συντήρησης	Αριθμός συντηρητών
Επιφανειακός καθαρισμός	8	Επιφανειακός καθαρισμός	6
Υγρός καθαρισμός	3	Υγρός καθαρισμός	1
Τοπικός υγρός καθαρισμός	4	Τοπικός υγρός καθαρισμός	3
Καθαρισμός με διαλύτες	5	Καθαρισμός με διαλύτες	4
Καθαρισμός με gels	1	Καθαρισμός με gels	3
Καθαρισμός με ένζυμα	3	Καθαρισμός με ένζυμα	0
Άλλο	0	Άλλο	0

Πίνακας 4. 6 Είδη καθαρισμών

Η 7^η ερώτηση απευθυνόταν μόνο στους συντηρητές που έχουν ασχοληθεί με σημαίες ή λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια και αφορούσε τα είδη των καθαρισμών που εφάρμοσαν στην ζωγραφική επιφάνεια. Οι επιλογές ήταν: χημικός καθαρισμός με τη χρήση διαλυτών, καθαρισμός με τη χρήση γόμας, καθαρισμός με τη χρήση χημικού σπόγγου, καθαρισμός με χρήση gels και συνδυασμός μεθόδων. Στον πίνακα 4.7 φαίνεται ο αριθμός των συντηρητών που επέλεξε το κάθε είδος καθαρισμού και συμπεριλαμβάνονται οι διευκρινήσεις που έγιναν στην επιλογή «Συνδυασμός μεθόδων».

Καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας σημαιών και λαβάρων	
Είδος καθαρισμού	Αριθμός συντηρητών
Χημικός καθαρισμός με τη χρήση διαλυτών	4
Καθαρισμός με τη χρήση γόμας	0
Καθαρισμός με τη χρήση χημικού σπόγγου	5

Καθαρισμός με τη χρήση gels	1
Συνδυασμός μεθόδων (διευκρινίστε)	3
-Μηχανικά με διαλύτες και σάπωνες	1
-Χρήση gels με οργανικούς διαλύτες	1
-Χρήση διαλυτών και χημικού σπόγγου	1

Πίνακας 4. 7 Καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας

Η επακόλουθη ερώτηση αφορούσε τις μεθόδους υποστήριξης. Οι συμμετέχοντες συντηρητές μπορούσαν να επιλέξουν ξεχωριστά για κάθε κατηγορία σημαιών και λαβάρων μεταξύ των ακόλουθων επιλογών: υποστήριξη με τη χρήση βελονιών, υποστήριξη με τη χρήση συγκολλητικών, υποστήριξη μόνο στην πίσω όψη, υποστήριξη και στις δυο όψεις, συνδυασμός των παραπάνω και pressure mount. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 4.8.

Μέθοδοι υποστήριξης που έχουν εφαρμοστεί σε σημαιές ή λάβαρα χωρίς και με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Μέθοδος υποστήριξης	Αριθμός συντηρητών	Μέθοδος υποστήριξης	Αριθμός συντηρητών
Υποστήριξη με τη χρήση βελονιών	7	Υποστήριξη με τη χρήση βελονιών	3
Υποστήριξη με τη χρήση συγκολλητικών	3	Υποστήριξη με τη χρήση συγκολλητικών	5
Υποστήριξη μόνο στην πίσω όψη	6	Υποστήριξη μόνο στην πίσω όψη	3
Υποστήριξη και στις δυο όψεις	7	Υποστήριξη και στις δυο όψεις	6
Συνδυασμός των παραπάνω	5	Συνδυασμός των παραπάνω	3
Pressure mount	3	Pressure mount	2

Πίνακας 4. 8 Μέθοδοι υποστήριξης

Οι μέθοδοι συμπλήρωσης εμπεριέχονταν στην 9η ερώτηση, στην οποία οι συμμετέχοντες επέλεξαν μεταξύ συμπλήρωσης με βελονιές, συμπλήρωσης με συγκολλητικά και συνδυασμού των παραπάνω. Στην περίπτωση επισημάνσης άλλης μεθόδου, η μέθοδος αυτή συμπεριλήφθηκε στα αποτελέσματα τα οποία δίνονται στον πίνακα 4.9.

Μέθοδοι συμπλήρωσης που έχουν εφαρμοστεί σε σημαίες ή λάβαρα χωρίς και με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Μέθοδος συμπλήρωσης	Αριθμός συντηρητών	Μέθοδος συμπλήρωσης	Αριθμός συντηρητών
Συμπλήρωση με χρήση βελονιών	7	Συμπλήρωση με χρήση βελονιών	3
Συμπλήρωση με χρήση συγκολλητικών	2	Συμπλήρωση με χρήση συγκολλητικών	3
Συνδυασμός των παραπάνω μεθόδων	0	Συνδυασμός των παραπάνω μεθόδων	1
Άλλο	0	Άλλο -στερέωση με διαφανή ελαφριά υλικά (τούλι/ crepeline) και συμπλήρωση των απώλειών οπτικά χρησιμοποιώντας το χρώμα του ενισχυμένου πίνακα.	1

Πίνακας 4. 9 Μέθοδοι συμπλήρωσης

Οι δυο επόμενες ερωτήσεις αφορούσαν αφενός, τον τρόπο επιλογής των συγκολλητικών σε περίπτωση εφαρμογής αυτών και αφετέρου, τους παράγοντες οι οποίοι επηρέασαν την επιλογή των υλικών υποστήριξης.

Όσον αφορά τον τρόπο επιλογής των συγκολλητικών δόθηκε στους συμμετέχοντες η δυνατότητα επιλογής μεταξύ των ακόλουθων: χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού (διευκρινίστε ποιο), χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού με προκαθορισμένες αναλογίες, χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού σε αναλογίες που βασίζονται σε δοκιμές και πραγματοποίηση δοκιμών. Τα αποτελέσματα δίνονται στον πίνακα 4.10.

Τρόπος επιλογής του συγκολλητικού που θα χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση	
Τρόπος επιλογής	Αριθμός συντηρητών
Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού (διευκρινίστε ποιο) ----- -μείγμα θερμοπλαστικών ρητινών Lascaux 360 HV- Lascaux 480 HV (1:2)	1
Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού με προκαθορισμένες αναλογίες	3
Χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού σε αναλογίες που βασίζονται σε δοκιμές	3
Πραγματοποίηση δοκιμών	5

Πίνακας 4. 10 Τρόπος επιλογής συγκολλητικών

Επακολούθως, για τους παράγοντες που επηρέασαν την επιλογή των υλικών υποστήριξης οι συμμετέχοντες μπορούσαν να επιλέξουν μεταξύ των εξής επιλογών: το ύφασμα κατασκευής του αντικειμένου, τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα αποθηκευτεί ή εκτεθεί, την τελική μέθοδο έκθεσης του αντικειμένου, το μέγεθος και βάρος του αντικειμένου, την ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας, την ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας και στις δυο όψεις, την κατάσταση διατήρησης και άλλο (διευκρινίστε). Ο αριθμός των συντηρητών που επέλεξε τον κάθε παράγοντα παρουσιάζονται στον πίνακα 4.11, ενώ στον πίνακα 4.12 συμπεριλαμβάνεται το σύνολο όλων των παραγόντων.

Παράγοντες που επηρέασαν την επιλογή των υλικών υποστήριξης	
Παράγοντες	Αριθμός συντηρητών
Το ύφασμα κατασκευής του αντικειμένου	6
Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα	5

αποθηκευτεί ή εκτεθεί	
Η τελική μέθοδος έκθεσης του αντικειμένου	5
Το μέγεθος και βάρος του αντικειμένου	7
Η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας	3
Η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας και στις δυο όψεις	4
Η κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου	7
Άλλο (διευκρινίστε)	2

Πίνακας 4. 11 Παράγοντες επιλογής των υλικών υποστήριξης

Σύνολο παραγόντων που επηρέασαν την επιλογή των υλικών υποστήριξης	
Το ύφασμα κατασκευής του αντικειμένου	
Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα αποθηκευτεί ή εκτεθεί	
Η τελική μέθοδος έκθεσης του αντικειμένου	
Το μέγεθος και βάρος του αντικειμένου	
Η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας	
Η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας και στις δυο όψεις	
Η κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου	
Διαφορετικές όψεις στο αντικείμενο	
Οικονομικοί παράγοντες (περιορισμένα κονδύλια για την αγορά υλικών)	

Πίνακας 4. 12 Σύνολο παραγόντων επιλογής υλικών υποστήριξης

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε μόνο τις σημαίες και τα λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια και συγκεκριμένα στα υλικά και στις μεθόδους σε περίπτωση πραγματοποίησης αισθητικής αποκατάστασης. Οι συμμετέχοντες μπορούσαν να

επιλέξουν μεταξύ των ακόλουθων υλικών και μεθόδων: ξηρές χρωστικές με συνδετικά μέσα, προπαρασκευασμένα χρώματα, υδατοχρώματα (ακουαρέλες) με πηκτικά μέσα (aquapasto), υδατοχρώματα (ακουαρέλες), παχύρευστα υλικά π.χ. μεθυλοκυτταρίνη που έχει επιζωγραφιστεί πριν ή μετά την εφαρμογή της, ψηφιακή εκτύπωση και άλλο (αναφέρετε επιγραμματικά). Τα αποτελέσματα συγκεντρώθηκαν στον πίνακα 4.13.

Μέθοδοι και υλικά για την αισθητική αποκατάσταση της ζωγραφικής επιφάνειας σημαιών και λαβάρων	
Υλικά και μέθοδοι	Αριθμός συντηρητών
Ξηρές χρωστικές με συνδετικά μέσα	1
Προπαρασκευασμένα χρώματα	0
Υδατοχρώματα (ακουαρέλες) με πηκτικά μέσα (aquapasto)	1
Υδατοχρώματα (ακουαρέλες)	3
Παχύρευστα υλικά π.χ. μεθυλοκυτταρίνη που έχει επιζωγραφιστεί πριν ή μετά την εφαρμογή της	0
Ψηφιακή εκτύπωση	0
Άλλο (αναφέρετε επιγραμματικά)	1
<hr/> -Η αισθητική αποκατάσταση έγινε από συντηρητή ζωγραφικών έργων και μόνο στην περίπτωση που το ζωγραφικό μέρος είχε προετοιμασία (όχι απευθείας στο ύφασμα)	

Πίνακας 4. 13 Υλικά και μέθοδοι αισθητικής αποκατάστασης

Οι δυο τελευταίες ερωτήσεις αφορούσαν την αποθήκευση και έκθεση σημαιών και λαβάρων. Συγκεκριμένα για την αποθήκευση, οι συμμετέχοντες επέλεξαν μεταξύ της αποθήκευσης σε επίπεδη θέση και της αποθήκευσης σε μορφή ρολού, ενώ για την έκθεση επέλεξαν μεταξύ έκθεσης με κάθετη ανάρτηση, έκθεση σε οριζόντια θέση, έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση και έκθεση σε πόλο. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στους πίνακες 4.14 και 4.15 αντίστοιχα.

Μέθοδοι αποθήκευσης που θα επέλεγαν οι συμμετέχοντες για την αποθήκευση σημαιών ή λαβάρων χωρίς και με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Μέθοδος αποθήκευσης	Αριθμός συντηρητών	Μέθοδος αποθήκευσης	Αριθμός συντηρητών
Αποθήκευση σε επίπεδη θέση	5	Αποθήκευση σε επίπεδη θέση	8
Αποθήκευση σε ρολό	7	Αποθήκευση σε ρολό	1

Πίνακας 4. 14 Μέθοδοι αποθήκευσης

Μέθοδοι έκθεσης που θα επέλεγαν ιδανικά οι συμμετέχοντες για την έκθεση σημαιών ή λαβάρων χωρίς και με ζωγραφική επιφάνεια			
Σημαία ή λάβαρο χωρίς ζωγραφική επιφάνεια		Σημαία ή λάβαρο με ζωγραφική επιφάνεια	
Μέθοδος έκθεσης	Αριθμός συντηρητών	Μέθοδος έκθεσης	Αριθμός συντηρητών
Κάθετη ανάρτηση	6	Κάθετη ανάρτηση	5
Έκθεση σε οριζόντια θέση	2	Έκθεση σε οριζόντια θέση	1
Έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση	7	Έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση	6
Έκθεση σε κοντάρι	1	Έκθεση σε κοντάρι	1

Πίνακας 4. 15 Μέθοδοι έκθεσης

Κεφάλαιο 5^ο: Αποτελέσματα του ερωτηματολογίου- Συζήτηση

Το ερωτηματολόγιο ξεκινά με δυο ερωτήσεις προσωπικής φύσεως που σχετίζονται με τις σπουδές και την επαγγελματική εμπειρία των συμμετεχόντων συντηρητών στον τομέα της συντήρησης υφάσματος. Το μεγαλύτερο μέρος των συντηρητών έχει εργασιακή εμπειρία μεγαλύτερη από 16 χρόνια (77,7%) ενώ ένα μικρότερο ποσοστό της τάξης του 32,3% διαθέτει εμπειρία μικρότερη από 16 χρόνια.

Όσον αφορά τις σπουδές το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (55,5%) διαθέτει διδακτορικό δίπλωμα ή βρίσκεται στη διαδικασία λήψης αυτού, γεγονός που υποδεικνύει ότι αν και ο αριθμός των ενεργών συντηρητών υφάσματος στην Ελλάδα είναι μικρός, υπάρχει εξειδίκευση στο συγκεκριμένο αντικείμενο.

Από τον τίτλο του ερωτηματολογίου γίνεται εξαρχής σαφές ότι το περιεχόμενο των ερωτήσεων σχετίζεται με τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων, ωστόσο, δεν είναι δεδομένη η ενασχόληση όλων των συμμετεχόντων με αυτή την κατηγορία υφασμάτων αντικειμένων. Παρόλα αυτά, παρατηρείται πως το σύνολο των ερωτηθέντων (100%) έχει συντηρήσει κάποια σημαία ή λάβαρο.

Η επόμενη ερώτηση έχει ως στόχο τη διάκριση του ποσοστού των συντηρητών που έχει ασχοληθεί με την κάθε κατηγορία σημαιών και λαβάρων. Οι συντηρητές καλούνται να δηλώσουν δηλαδή την κατηγορία των αντικειμένων που έχουν συντηρήσει ως εξής: α) σημαίες ή λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια, β) σημαίες ή λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια γ) αντικείμενα και από τις δυο κατηγορίες. Φαίνεται πως πάνω από τους μισούς συντηρητές (55,5%) έχουν ασχοληθεί με σημαίες ή λάβαρα και των δυο κατηγοριών, ενώ το 33,3% έχει συντηρήσει μόνο σημαίες ή λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια και το 11,1% μόνο σημαίες ή λάβαρα που διαθέτουν ζωγραφική επιφάνεια. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την ύπαρξη αντικειμένων και από τις δυο κατηγορίες στον Ελλαδικό χώρο.

Η πρώτη, από μια σειρά ερωτήσεων, που αφορούν την μεθοδολογία συντήρησης που ακολουθείται για την συντήρηση των σημαιών και λαβάρων, σκοπεύει στη συγκέντρωση των κύριων επεμβάσεων συντήρησης που εφαρμόζουν οι Έλληνες συντηρητές. Γίνεται αμέσως σαφές πως οι επεμβάσεις συντήρησης που ακολουθούνται διεθνώς, όπως προέκυψαν από την βιβλιογραφική έρευνα, έχουν εφαρμοστεί στο σύνολό τους από τους Έλληνες συντηρητές. Μάλιστα, αναφέρθηκαν από τους συντηρητές επιπλέον επεμβάσεις

που δεν υπήρχαν στις διαθέσιμες επιλογές του ερωτηματολογίου όπως η δημιουργία ενισχυμένου πίνακα, η απόσπαση της ζωγραφικής επιφάνειας και η στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας. Συμπερασματικά, όλες οι επεμβάσεις συντήρησης που έχουν εφαρμόσει οι Έλληνες συντηρητές για κάθε μία από τις δυο κατηγορίες σημαιών και λαβάρων είναι οι εξής:

A. Για τις σημαίες και λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια:

- Επιφανειακός καθαρισμός
- Υγρός καθαρισμός
- Τοπικός καθαρισμός διαφόρων ειδών
- Εφύγρανση
- Τοπική υποστήριξη
- Ολική υποστήριξη
- Συμπλήρωση
- Αισθητική αποκατάσταση

B. Για τις σημαίες και λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια:

- Επιφανειακός καθαρισμός
- Υγρός καθαρισμός
- Τοπικός καθαρισμός διαφόρων ειδών
- Εφύγρανση
- Τοπική υποστήριξη
- Ολική υποστήριξη
- Στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας
- Απόσπαση της ζωγραφικής επιφάνειας (εφόσον κριθεί αναγκαίο και έχει δημιουργηθεί σε ξεχωριστό καμβά)
- Συμπλήρωση
- Αισθητική αποκατάσταση

Η ακόλουθη ερώτηση που αφορά τα είδη καθαρισμού που έχουν εφαρμοστεί σε κάθε περίπτωση, κατέστησε σαφές πως τα είδη των καθαρισμών διαφοροποιούνται στην περίπτωση ύπαρξης ζωγραφικής επιφάνειας. Δηλαδή, ενώ στις σημαίες και στα λάβαρα που δεν διαθέτουν ζωγραφική επιφάνεια εφαρμόστηκαν σε μεγάλο βαθμό όλα τα είδη

καθαρισμών (επιφανειακός καθαρισμός, υγρός καθαρισμός, τοπικός υγρός καθαρισμός, καθαρισμός με χρήση διαλυτών, καθαρισμός με gels και χρήση ενζύμων), σε περίπτωση ύπαρξης ζωγραφικής επιφάνειας παρατηρείται μείωση στην εφαρμογή υγρού καθαρισμού (1 στους 6 συντηρητές που έχουν ασχοληθεί με σημαίες και λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια έχουν πραγματοποιήσει υγρό καθαρισμό) και επίσης κανένας δεν έχει εφαρμόσει ένζυμα. Ο μειωμένος αριθμός συντηρητών που έχουν εφαρμόσει υγρό καθαρισμό σε αντικείμενα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια αποδεικνύει πως αν και στο παρελθόν φαίνεται να εφαρμοζόταν, πλέον δεν συνίσταται η εφαρμογή του, διαπίστωση που έγινε και μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας. Αξίζει να σημειωθεί πως ο αριθμός των συντηρητών που έχουν εφαρμόσει καθαρισμό με τη χρήση gels είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικός (3 στους 9), καθώς είναι μια σχετικά καινούρια μέθοδος στον χώρο της συντήρησης, ενώ παράλληλα, συντηρητές οι οποίοι δεν έχουν εφαρμόσει gels για τον καθαρισμό, επισήμαναν πως είναι μια μέθοδος που σίγουρα θα δοκιμάσουν και θα εφαρμόσουν μελλοντικά.

Με σκοπό να γίνει αντιληπτό ποιες μέθοδοι χρησιμοποιούν οι Έλληνες συντηρητές για τον καθαρισμό συγκεκριμένα της ζωγραφικής επιφάνειας, η ερώτηση 7 προσέφερε ως επιλογές όλες τις μεθόδους όπως προέκυψαν από την βιβλιογραφική έρευνα. Μεταξύ του καθαρισμού με τη χρήση διαλυτών, γόμας, χημικού σπόγγου και gels, ο καθαρισμός με τη χρήση χημικού σπόγγου και η χρήση διαλυτών είναι οι δυο περισσότερο διαδεδομένες μέθοδοι με ποσοστά 83,3% και 66,6% αντίστοιχα. Μόνο ένας συντηρητής έχει εφαρμόσει γέλες για τον καθαρισμό της ζωγραφικής επιφάνειας, ενώ μηδενικό είναι το ποσοστό των συντηρητών που έχει χρησιμοποιήσει γόμα, παρόλο που στη βιβλιογραφία αναφέρεται συχνά. Ο συνδυασμός μεθόδων ήταν μια δημοφιλής επίσης απάντηση. Οι συντηρητές αναφέρουν τον συνδυασμό κυρίως χημικού και μηχανικού καθαρισμού αλλά και συνδυαστική χρήση υδρογελών και γελών με οργανικούς διαλύτες.

Παρακάτω, οι συμμετέχοντες επέλεξαν τα είδη υποστήριξης που έχουν εφαρμόσει σε κάθε περίπτωση. Η υποστήριξη με την χρήση βελονιών στις σημαίες και στα λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική επιφάνεια έχει εφαρμοστεί από τους περισσότερους συντηρητές (7 στους 8 συντηρητές που έχουν ασχοληθεί με αυτή την κατηγορία των αντικειμένων), ενώ αντίθετα στις σημαίες και στα λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια η υποστήριξη με τη χρήση συγκολλητικών είναι συχνότερη (5 στους 6 συντηρητές). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας όπως προαναφέρθηκε στο

κεφάλαιο 3.2.6.1. Η εφαρμογή υποστήριξης και στις δυο όψεις έχει επιλεγθεί από 7 στους 8 συντηρητές που έχουν συντηρήσει σημαίες ή λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια και από 6 στους 6 συντηρητές που έχουν συντηρήσει σημαίες ή λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια. Συγκριτικά με την εφαρμογή υποστήριξης μόνο στην πίσω όψη, φαίνεται πως ενώ είναι συχνή μέθοδος για την υποστήριξη σημαιών ή λαβάρων χωρίς ζωγραφική επιφάνεια, λιγότεροι συντηρητές την εφάρμοσαν σε περιπτώσεις σημαιών ή λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια.

Εφόσον η διαθέσιμη βιβλιογραφία ανέφερε ελάχιστες πληροφορίες για την συμπλήρωση συγκεκριμένα σε αυτού του είδους τα αντικείμενα, κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί μια ερώτηση σχετική με τα είδη της συμπλήρωσης, ώστε να διαπιστωθεί τι έχουν εφαρμόσει οι Έλληνες συντηρητές. Όσον αφορά την συμπλήρωση, για τις σημαίες και τα λάβαρα που δεν φέρουν ζωγραφική επιφάνεια, οι Έλληνες συντηρητές έχουν πραγματοποιήσει συμπλήρωση με τη χρήση βελονιών σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με την χρήση συγκολλητικών σε ποσοστά 87,5% και 25% αντίστοιχα, ενώ παράλληλα κανένας συντηρητής δεν συνδύασε τα δυο είδη συμπλήρωσης. Φαίνεται επομένως πως ο συνδυασμός αυτών δεν ήταν αναγκαίος. Αντίθετα στην περίπτωση σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια έχουν πραγματοποιηθεί εξίσου και τα δυο είδη συμπλήρωσης αλλά και ο συνδυασμός των δυο. Ενδιαφέρουσα ήταν η αναφορά ενός συμμετέχοντος συντηρητή στην πραγματοποίηση συμπλήρωσης κάνοντας αρχικά στερέωση με διαφανή ελαφριά υλικά (τούλι και κρεπλίνα) και οι απώλειες έπειτα συμπληρώθηκαν οπτικά χρησιμοποιώντας το χρώμα ενισχυμένου πίνακα.

Η επόμενη ερώτηση στόχευε στο να διαπιστωθεί ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η επιλογή του κατάλληλου συγκολλητικού σε περίπτωση εφαρμογής συγκολλητικών καθώς και πάλι, στη διαθέσιμη βιβλιογραφία δεν αναφερόταν αναλυτικά πως γινόταν ο τρόπος επιλογής. Μεταξύ των συμμετεχόντων, η δημοφιλέστερη απάντηση ήταν η πραγματοποίηση δοκιμών και έπειτα η χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού με προκαθορισμένες αναλογίες αλλά και η χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού με προκαθορισμένες αναλογίες που βασίζονται σε δοκιμές. Λιγότεροι συντηρητές επέλεξαν την χρήση συγκεκριμένου συγκολλητικού.

Περνώντας στην επόμενη ερώτηση, οι συντηρητές επέλεξαν τους παράγοντες από τους οποίους επηρεάστηκε η επιλογή τους όσον αφορά την υποστήριξη, με στόχο να διαπιστωθεί κατά πόσο οι παράγοντες που συγκεντρώθηκαν μέσω της βιβλιογραφικής

έρευνας επηρεάζουν εξίσου τους Έλληνες συντηρητές στην επιλογή των υλικών υποστήριξης. Οι δυο παράγοντες με το μεγαλύτερο ποσοστό επιλογής ήταν η κατάσταση διατήρησης του αντικειμένου και το μέγεθος και το βάρος του αντικειμένου με ποσοστό 77,7%. Οι παράγοντες που επηρέασαν αμέσως μετά την επιλογή των συντηρητών ήταν το ύφασμα κατασκευής του αντικειμένου (66,6%), καθώς και οι περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες το αντικείμενο θα αποθηκευτεί ή εκτεθεί και η τελική μέθοδος έκθεσης του αντικειμένου (55,5%). Οι συντηρητές οι οποίοι ασχολήθηκαν με σημαίες ή λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια επηρεάστηκαν επίσης σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη ζωγραφικής στην μία όψη και ύπαρξη ζωγραφικής και στις δυο όψεις με ποσοστά 50% και 66,6%, γεγονός που επιβεβαιώνει την άποψη ότι η επιλογή του υλικού υποστήριξης, ιδιαίτερα στην περίπτωση ζωγραφισμένων υφασμάτων αντικειμένων, επηρεάζεται ιδιαίτερα από το γεγονός της ύπαρξης ζωγραφικής στις όψεις του, καθώς είναι απαραίτητη η χρήση υλικών που διαθέτουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διαφάνεια. Αξίζει να σημειωθεί πως αναφέρθηκαν επιπλέον παράγοντες όπως ο οικονομικός παράγοντας, και η ύπαρξη αμφιπρόσωπης διακόσμησης συγκεκριμένα σε σημαίες. Οι συντηρητές επισήμαναν πως ο οικονομικός παράγοντας επηρεάζει πολλές φορές αρνητικά την επιλογή των υλικών καθώς την περιορίζει και οδηγεί σε συμβιβασμούς.

Στη συνέχεια, με στόχο να διαπιστωθεί ποια από τα υλικά και τις μεθόδους αισθητικής αποκατάστασης που αναφέρονταν στην διαθέσιμη βιβλιογραφία, έχουν εφαρμόσει οι Έλληνες συντηρητές, συμπεριλήφθηκε η ερώτηση 12 στο ερωτηματολόγιο. Φαίνεται πως ενώ στην βιβλιογραφία εντοπίστηκε ποικιλία μεθόδων και υλικών για την αισθητική αποκατάσταση ζωγραφικής επιφάνειας υφασμάτων αντικειμένων, οι Έλληνες συντηρητές που έχουν συντηρήσει σημαίες ή λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια, στην πλειονότητά τους προτίμησαν την χρήση υδατοχρωμάτων και σε μικρότερο βαθμό την χρήση ξηρών χρωστικών με κάποιο συνδετικό μέσο και τη χρήση υδατοχρωμάτων με πηκτικό μέσο (π.χ. aquapasto). Η χρήση προπαρασκευασμένων χρωμάτων, παχύρευστων υλικών π.χ. μεθυλοκυτταρίνη που έχει επιζωγραφιστεί πριν ή μετά την εφαρμογή της ή η χρήση ψηφιακής εικόνας δεν έχουν εφαρμοστεί από τους Έλληνες συντηρητές. Στις μεθόδους για την αισθητική αποκατάσταση συμπεριλήφθηκε επίσης από συμμετέχοντα συντηρητή η πραγματοποίηση της αισθητικής αποκατάστασης από ειδικευμένο συντηρητή ζωγραφικών έργων και μόνο στην περίπτωση που το ζωγραφικό μέρος είχε προετοιμασία (όχι απευθείας στο ύφασμα).

Οι δυο τελευταίες ερωτήσεις σχετίζονταν με την αποθήκευση και έκθεση των αντικειμένων. Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας διεξήχθη το συμπέρασμα πως για τις σημαίες και τα λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια συνιστάται η αποθήκευση είτε σε επίπεδη θέση είτε σε μορφή ρολού, ενώ για τις σημαίες και τα λάβαρα που φέρουν ζωγραφική επιφάνεια συνιστάται η αποθήκευση μόνο σε επίπεδη θέση. Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου αποδεικνύουν πως οι Έλληνες συντηρητές ενστερνίζονται την παραπάνω άποψη αφού για την αποθήκευση των χωρίς ζωγραφική επιφάνεια σημαιών και λαβάρων επέλεξαν και τις δυο μεθόδους αποθήκευσης με μια μικρή προτίμηση στην αποθήκευση σε μορφή ρολού (77,7%) έναντι της αποθήκευσης σε επίπεδη θέση (55,5%). Ωστόσο για την αποθήκευση σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια η πλειονότητα σχεδόν των συντηρητών θα προτιμούσε την αποθήκευση σε επίπεδη θέση (88,8%) και μόλις ένα άτομο την αποθήκευση σε ρολό.

Οι προτιμητέοι τρόποι έκθεσης και για τις δυο κατηγορίες σημαιών και λαβάρων φαίνεται να είναι όμοιοι. Οι περισσότεροι συντηρητές θα επέλεγαν ιδανικά και εφόσον το επέτρεπε η κατάσταση διατήρησης την κάθετη ανάρτηση και την έκθεση σε οριζόντια θέση υπό κλίση, παρόλο που στην βιβλιογραφία αναφέρονται και άλλοι τρόποι έκθεσης όπως η έκθεση σε οριζόντια θέση ή η έκθεση σε κοντάρι. Προφανώς για τους Έλληνες συντηρητές η έκθεση σε οριζόντια θέση δεν εξυπηρετεί την καλύτερη θέαση και η έκθεση σε κοντάρι ενέχει κινδύνους.

Συμπεράσματα και μελλοντική έρευνα

Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας έγινε αντιληπτό πως οι σημαίες και τα λάβαρα μπορούν να διακριθούν σε δυο βασικές κατηγορίες ανάλογα με το αν διαθέτουν ή όχι ζωγραφική επιφάνεια: α) σημαίες και λάβαρα χωρίς ζωγραφική επιφάνεια και β) σημαίες και λάβαρα με ζωγραφική επιφάνεια, οι οποίες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις επεμβάσεις συντήρησης.

Η ιστορική αναδρομή που προηγήθηκε της καταγραφής των τεχνικών που εφαρμόζονται διεθνώς για τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων, έδειξε πως με αυτά τα αντικείμενα ασχολήθηκαν κυρίως γυναίκες, ράφτρες και μοδίστρες. Προχωρούσαν σε αποκατάσταση αυτών, επεμβαίνοντας σε μεγάλο βαθμό στα αντικείμενα και εφαρμόζοντας κυρίως εκτεταμένες επεμβάσεις υποστήριξης με συνεχείς βελονιές σε όλη την επιφάνεια των αντικειμένων. Με την πάροδο του χρόνου οι επεμβάσεις αυτές επιβάρυναν και καταπονούσαν τα αντικείμενα ή ακόμα δημιουργούσαν περεταίρω φθορά.

Σε γενικές γραμμές για τα αντικείμενα αυτά ακολουθούνται οι επεμβάσεις συντήρησης που εφαρμόζονται και στα υπόλοιπα υφασμάτινα αντικείμενα, ωστόσο διαφοροποιούνται σε κάποιο βαθμό, αφού η ύπαρξη ζωγραφικής επιφάνειας καθιστά αναγκαία την προσθήκη εργασιών που σχετίζονται συγκεκριμένα με την συντήρηση της ζωγραφικής επιφάνειας.

Επεμβάσεις συντήρησης που στο παρελθόν θεωρούνταν μέρος της ρουτίνας των εργασιών συντήρησης, όπως ο υγρός καθαρισμός με εμβάπτιση σε λουτρό ακόμα και σημαιών και λαβάρων με ζωγραφική επιφάνεια, έχουν σήμερα αναθεωρηθεί και αποφεύγονται, ενώ νέα υλικά και μέθοδοι όπως οι γέλες αρχίζουν να συμπεριλαμβάνονται στην διαδικασία της συντήρησης.

Πρόκληση όσον αφορά την συντήρηση, έκθεση ή αποθήκευσή των σημαιών και λαβάρων αποτελεί πολλές φορές το μεγάλο τους μέγεθος, το οποίο απαιτεί όχι μόνο παραπάνω από ένα άτομα για τον χειρισμό αυτών αλλά πολλές φορές και την δημιουργία ειδικών κατασκευών ώστε να διευκολυνθεί ο χειρισμός τους κατά τη διαδικασία της συντήρησης, της έκθεσης ή της αποθήκευσης.

Η πολύπλοκη τεχνολογία κατασκευής τους, η οποία περιλαμβάνει εκτός από το ύφασμα, πληθώρα υλικών απαιτεί το συνδυασμό τεχνικών που εφαρμόζονται σε άλλους τομείς της συντήρησης, όπως στη συντήρηση χαρτιού και ζωγραφικών έργων. Ο

συντηρητής υφάσματος επομένως θα πρέπει να συνεργαστεί με άλλους εξειδικευμένους συντηρητές.

Η σύνταξη ερωτηματολογίου σχετικού με τις τεχνικές που εφαρμόζουν οι Έλληνες συντηρητές για την συντήρηση σημαιών και λαβάρων απέδειξε πως η συντήρηση σημαιών και λαβάρων στον ελληνικό χώρο ακολουθεί τις διεθνείς εξελίξεις και τεχνικές ενώ οι Έλληνες συντηρητές είναι ενημερωμένοι και πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν νέα υλικά και τεχνικές σε μεγάλο βαθμό.

Η εργασία αυτή αποτελεί μόνο ένα έναυσμα για την διερεύνηση των μεθοδολογιών συντήρησης που εφαρμόζονται σε σημαίες και λάβαρα. Η προσπάθεια για περιορισμένη έκταση στο ερωτηματολόγιο και για συμπερίληψη ερωτήσεων μόνο πολλαπλής επιλογής, ώστε να επιτευχθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμμετοχή, οδήγησε τελικά σε ερωτήσεις περισσότερο γενικές με αποτέλεσμα τα διεξαγόμενα συμπεράσματα να δίνουν κάποιες βασικές πληροφορίες για τη συντήρηση σημαιών και λαβάρων στην Ελλάδα, χωρίς ωστόσο να αντλούνται εξειδικευμένες πληροφορίες για τα αντικείμενα και τα υλικά τους ή τις επακριβείς τεχνικές, τα υλικά και τα μέσα των μεθόδων συντήρησης. Για αυτό το λόγο μελλοντικές έρευνες περισσότερο εξειδικευμένες όσον αφορά συγκεκριμένα τα αποτελέσματα των εφαρμογών που πραγματοποιούν οι Έλληνες συντηρητές, αλλά και τι τελικά παρατήρησαν στο πέρασμα του χρόνου, το πώς κρίνουν την πορεία των συντηρημένων αντικειμένων στο περιβάλλον έκθεσης ή αποθήκευσης, καθώς και ποιες τεχνικές ή υλικά δεν θα χρησιμοποιούσαν ξανά, θεωρείται σκόπιμο να διεξαχθούν για την βέλτιστη αποτίμηση των μεθόδων και των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση των σημαιών και των λαβάρων στην Ελλάδα.

Βιβλιογραφία

Βιβλία

1. Balasz A.T. and Eastop D., (1998), *Chemical principles of textile conservation*, Routledge, London and New York.
2. Boersma F., Brokerhof A., van der Berg S. and Tegelaers J., (2013), *Unravelling textiles: A Handbook for the Preservation of Textile Collections*, Archetype Publications, London.
3. Crampton W. G., (1989), *The complete guide to flags*, Gallery Books, New York.
4. Eastop D. and Gill K., (2001), *Upholstery Conservation: Principles and Practice*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
5. Κατσούλας Σ., (2021), *Η γαλανόλευκη (επίμετρο) στο Marshal T., Για μια σημαία, Διόπτρα*, Αθήνα.
6. Κουμανούδης Σ., (2009), *Λεξικόν Λατινοελληνικόν μετά συνωνύμων και αντιθέτων της Λατινικής*, Γρηγόρη, Αθήνα.
7. Landi S., (1998), *Textile conservator's manual*, 2nd edition, Routledge.
8. Lennard F. and Ewer P., (2010), *Textile conservation: Advances in Practice*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
9. Μαζαράκης- Αινιάν Ι.Κ., (1996), *Σημαίες ελευθερίας: Συλλογή του Εθνικού Ιστορικού Μουσείου*, Ιστορική και Εθνολογική Εταιρία της Ελλάδος, Αθήνα.
10. Pinniger D., (1990), *Insect pests in museum*, Archetype publication, London.
11. Smith W., (1975), *Flags through the ages and across the world*, McGraw-Hill Book Co., Maidenhead.
12. Robinson, J., Pardoe, T., (2000), *An illustrated guide to the care of costume and textile collections*, London: Museum and Galleries Commission.
13. Τριανταφυλλίδης Μ., (9^η ανατ. 2013), *Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής*, Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών [Ίδρυμα Μανόλη Τριανταφυλλίδη], Θεσσαλονίκη.

14. Znamierowski A., (2002), *The world encyclopedia of flags*, Hermes House, London.
15. Znamierowski A., (2000), *The world of flags*, Lorenz Books, London.
16. Znamierowski A. and Slater S., (2009), *The world encyclopedia of flags and heraldry*, Fall River Press, New York.

Συλλογικοί Τόμοι

1. Szederkenyi N., (2009), The conservation of the flag of Lorand Eotvos University, In: *Conserving textiles: In honour of Agnes Timar Balasz*, ICCROM, Rome.
2. Konsa K., Kormpaki T. and Turu J., (2022), Biological Damage to Textiles and Prevention Methods, In: *Handbook of Museum Textiles*, Scrivener Publishing, Beverly.

Πρακτικά Συνεδρίων

1. Bulgarella Westerman C. and Conti S., (2003), The conservation of the Savanorola's painted banner, In: *Preprints of North American Textile conservation conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 135-141.
2. Dancause R. and Vuori J., (2013), Lessons learned: The use of 20 denier nylon net in the treatment of two oversized flags, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Conserving modernity: The articulation of innovation*, (Ed: S. Stevens), San Francisco, California, November 12-15, 86-101.
3. Eastop D. and Brooks M., (1996), To Clean or Not to Clean: The Value of Soils and Creases. In: *ICOM Committee for Conservation 11th Triennial Meeting*, Edinburgh, September 1-6, 687-691.

4. Espinoza F., (2003), Different restoration treatments on XIX century silk banners and flags, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 103-109.
5. Fisher E. and Rothhaar R., (1987), A method of conservation and restoration of applied single-sheet flags with double-sided painting and embroidered double-sheet flags, In: *Preprints of the 8th triennial meeting of International Council of Museums Committee for Conservation*, Sydney, September 6-11, 365-368.
6. French A. and Gentle N., (2003), “Go thou and do likewise”? The conservation of the Ebrington friendly society banner, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 119-125.
7. Ku J.J. and Chen W.P., (2013), Displaying and housing an oversized painted textile: A case study using local materials to preserve a national treasure in Taiwan, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Conserving modernity: The articulation of innovation*, (Ed: S. Stevens), San Francisco, California, November 12-15, 240-245.
8. Laki I., (1984), The Restoration of Prince Ferenc Rákóczi’s Banner, In: *Preprints of the 7th triennial meeting of International Council of Museums Committee for Conservation*, Copenhagen, September 10-14, 30-32.
9. Lee M.S., Hong M.K., Bae S.W. and Song M.K., (2016), Textile relics conservation and effective cleaning methods: Conservation of the Korean youth baseball tournament championship flag, In: *Proceedings of the ITAA-KSCT Joint Symposium*, Vancouver, November 8-11.
10. Lennard F. and Lochhead V., (2003), United we stand! The conservation of the trade union banners, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic*

- textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 111-117.
11. Mainland H.F., (2003), Looking at our history, listening to our client, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 63-69.
12. McClean L. and Haldane E.A., (2003), Avendale for preformation: Conservation of a 17th century covenanting banner, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 143-154.
13. Muir N.T. and Yates N.S., (1987), The treatment of painted flags and banners at the National Maritime Museum, Greenwich, In: *Preprints of the 8th triennial meeting of International Council of Museums Committee for Conservation*, Sydney, September 6-11, 397-401.
14. Pollak N.R., (2003), Moving pictures: Adapting painting conservation techniques to the treatment of painted textiles, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 127-34.
15. Reiter S. and Eaton L., (2003), Introduction, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, v.
16. Román L., Becerra C., de la Fuente C., Gutiérrez A., Gutiérrez N. and Guevara F.S., (2003), The escuadrón active de Veracruz flag: Reflections on the criteria for flag conservation, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 194-195.

17. Rose L., (2019), Conservation of two degraded silk colours: Putting the colour back, In: *Postprints from the Symposium of the ICON Textile Group: Conservation in Colour: Innovations and experiences in creating colour for textile treatment and display*, (Ed: V. Nicasro and T. Dewhurst), People's History Museum, Manchester, November 8, 24-34.
18. Rowe B.L., (2003), What so proudly we hailed: One museum's effort to conserve historic flags, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 71-77.
19. Spicer G., LaBar L., Adler S., Scharoun M., and Smith D., (2003), Saving Maine's colours: Strategies in flag conservation & exhibition at the Maine state museum, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 79-85.
20. Spicer G. and Deutsch A., (2011), The Treatment of the 4th Regiment U.S.C.T. Civil War Flag, In: *Proceedings of the 24th International Congress of Vexillology*, Washington D.C., August 1-5, 1-11.
21. Spicer G., (2015), Display and storage of historic flag collections: A holistic approach, In: *Proceedings of the 26th International Congress of Vexillology*, (Ed: A.C. Burton), Sydney, August 31- September 4, 412-422.
22. Stergiou G., (2016), Conservation and restoration of a double-sided ecclesiastical banner from Saint Nicholas church, Molista, Ioannina, *2nd Int Meeting for Conservation & Documentation of Ecclesiastical Artefacts*. Zakynthos, 14-15 December.
23. Stevens S.C., (2003), Do you know where you are? Silk flank markers from the civil war, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 87-92.

24. Strang, T.J.K., (2001) Principles of heat disinfestation, In: *Proceedings of 2001: A Pest Odyssey, 10 Years Later: Integrated Pest Management for Collections*. (Eds: H. Kingsley, D. Pinniger, A. Xavier-Rowe, P. Winsor), London, 114–129.
25. Takami M. and Eastop D., (2002), The conservation of a Korean painted silk banner, c. 1800: Paint analysis and support via solvent-reactivated acrylic adhesive, In: *Preprints of the 13th triennial meeting of International Council of Museums Committee for Conservation*, Rio de Janeiro, September 22-27, 747-754.
26. Trupin D.L., (2003), Flag Conservation then and now, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 55-62.
27. Thomsen F.G., (2003), MFAH Texas flags: 1836-1945, flags as fine art?, In: *Preprints of North American Textile Conservation Conference: Tales in Textile, the conservation of flags and other symbolic textiles*, (Ed: J. Vuori), New York State Museum Albany, New York, November 6-8, 93-98.
28. Yates N.S., (1987), Results from a questionnaire on the conservation treatment of painted flags and banners, In: *Preprints of the 8th triennial meeting of International Council of Museums Committee for Conservation*, Sydney, September 6-11, 427- 433.

Άρθρα σε περιοδικά

1. Geiger A., (1957), The conservation of flags in Sweden, *Studies in Conservation*, 3(1), 24-29.
2. Hillyer L., Tinker Z. and Singer P., (1997), Evaluating the use of adhesives in textile conservation: Part I: An overview and surveys of current use, *The Conservator*, 21(1), 37-47.

3. Lennard F., Pollak N, Lin C. and Chen W.P., (2013), Blue flag with yellow tiger? Flags, authenticity and identity, *Journal of the Institute of Conservation*, 40(1), 3-17.
4. Lennard F., Baldursdóttir T. and Loosemore V., (2008), Using digital and hand printing techniques to compensate for loss: Re-establishing colour and texture in historic textiles, *The Conservator*, 31(1), 55-65.
5. Smith J.B., (1969), Conservation of the regimental unit color, the U.S. treasury guards, *Studies in Conservation*, 14(3), 119-125.
6. Thompson K., Smith M. and Lennard F., (2017), A literature review of analytical techniques for materials characterization of painted textiles- Part 1: categorizing painted textiles, sampling and the use of optical tools, *Journal of the Institute of Conservation*, 40(1), 64-82.
7. Tičkaitė M., (2023), Conservation of Banners with Double-Sided Oil Paintings: An Experiment on the Assembly of Separately Restored Pieces. *Acta Academiae Artium Vilnensis*, 108, 34-54.

Έγγραφα σε διαδικτυακούς τόπους

1. Ahmed H.E., (n.d.), An extensive study on using enzymes for removal adhesives, dirt and stains in historical textiles conservation, πρόσβαση την 26^η Ιουνίου 2023 στο <<https://opencourses.ionio.gr>>.
2. Γενικό Επιτελείο Στρατού, (2018), Η ελληνική σημαία, πρόσβαση την 11^η Αυγούστου 2023 στο <<http://army.gr>>.
3. NYS DMNA: Military History Museum, (2016), Under the microscope in the conservation lab: Consideration of previous treatments, New York State Military Museum, New York, πρόσβαση την 17^η Απριλίου 2023 στο <<https://dmna.ny.gov>>.

E-book

1. Γενικό Επιτελείο Στρατού- Γενικό Επιτελείο Ναυτικού, (1929), *Μεγάλη Στρατιωτική και Ναυτική Εγκυκλοπαιδεία*, τ. 3, Έκδοσις Μεγάλης

Στρατιωτικής και Ναυτικής Εγκυκλοπαιδείας, Αθήνα., πρόσβαση την 12^η
Απριλίου 2023 στο <<https://anemi.lib.uoc.gr>>.

Μεταπτυχιακή διατριβή

1. McKenzie K., (2020), “The conservation of the official flag of the Protestant Episcopal church”, Master thesis, S.U.N.Y. Fashion Institute of Technology, New York.

Πτυχιακές εργασίες

1. Κοκοροπούλου Μ., (2011), «Μελέτη και συντήρηση σημαίων από το Πολεμικό Μουσείο Αθήνας», Πτυχιακή εργασία, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, Αθήνα.
2. Διαμαντέα Σ., (2014), «Μελέτη και συντήρηση σημαίας της Επτανήσου Πολιτείας», Πτυχιακή εργασία, Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης, Αθήνα.

Παράρτημα

Α. Υποστηρικτικό υλικό καλύτερης κατανόησης της μεθόδου υποστήριξης με διχτυωτό μοτίβο βελονιών, που αναπτύχθηκε στο κεφάλαιο 3.1 *Ιστορική αναδρομή στις μεθόδους αποκατάστασης των σημαιών και των λαβάρων κατά τον 20ο αιώνα.*



Βίντεο 1. Αφαίρεση των 1.7 εκατομμυρίων βελονιών από την υπερμεγέθη Αστερόεσσα που εκτίθεται στο Smithsonian's National Museum of American History γνωστή με την ονομασία "The Star-Spangled Banner" (Ctrl + κλικ στην εικόνα για χρήση σύνδεσης)⁷⁰

⁷⁰ Πηγή: <https://www.si.edu> [Πρόσβαση 24 Ιουλίου 2023].

Β. Υποστηρικτικό υλικό καλύτερης κατανόησης της διαδικασίας υγρού καθαρισμού με την τεχνική ‘wetting-out’ που αναπτύχθηκε στο υποκεφάλαιο 3.2.3 *Υγρός καθαρισμός*.



Βίντεο 2. Υγρός καθαρισμός (wetting out technique) σε σημαία του 1777-1779 από την συλλογή “The India Offices collections” της Βρετανικής Βιβλιοθήκης (Ctrl + κλικ στην εικόνα για χρήση σύνδεσης)⁷¹

⁷¹ <https://blogs.bl.uk/collectioncare> [Πρόσβαση 24 Ιουλίου 2023].